HANDBOEK

VOOR DE LEER VAN DE KRACHTEN

DER

GENEESMIDDELEN,

DOOR

M. DASSEN, H. J. ZOON.

TWEEDE DEEL.

Twee deelen compleet ƒ 8-50.

HANDBOEK

VOOR DE LEER VAN DE KRACHTEN

DER

GENEESMIDDELEN.

HANDBOEK

VOOR DE LEER VAN DE KRACHTEN

DER

GENEESMIDDELEN,

DOOR

M. DASSEN, H. J. ZOON,

Medicinae et artis obstetriciae Doctor, Honorair lid van de Archeölogische Maatschappij te Athene, *Corresponderend lid van het Genootschap tot bevordering der Natuurkundige Wetenschappen te* Groningen, *van dat van Heel- en Geneeskunde te* Amsterdam, *van het Genees- en Natuurkundig Genootschap te* Hoorn, *Plaatselijk Geneesheer en Heelkundige te* Hoogeveen.

TWEEDE DEEL.

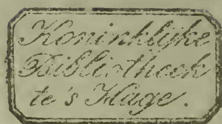
TE GRONINGEN, BIJ

A. OOMKENS. J. ZOON,

Akademiedrukker.

1846.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY


Koninklijke
Bibliotheek
te 's Hage.


Verwijderd
K. B.

TWEEDE AFDEELING.

MIDDELEN, DIE OP DE VATEN WERKEN.

Dewijl het bloed de beginselen bevat van alle ligchaamsdeelen, is het duidelijk, dat het vaatstelsel eene zeer groote rol moet vervullen in de ziekelijke aandoeningen, en, bij gevolg, dat een zeer groot aantal geneesmiddelen op hetzelve invloed moet uitoefenen. Het is ook zeer gemakkelijk eene menigte middelen op te noemen, welke zulks vermogen, maar zeer moeijelijk is het van andere, door den gebrekkigen toestand van onze kennis, te bepalen, of zij dit stelsel primair of secundair aantasten. Geene mindere moeijelijkheid levert de bepaling op, welk deel van het vaatstelsel door een middel geneeskundig getroffen wordt. Bij sommige is zulks onmogelijk. Ik ken, bij voorbeeld, geen enkel middel, dat stellig de watervaten treft, geen enkel, dat uitsluitend de aderen aandoet. — De onderverdeelingen van deze afdeeling heb ik dus niet kunnen vormen volgens de verschillende deelen van het vaatstelsel, maar om de noodige kenmerken voor dezelve te verkrijgen, heb ik tot de werkingswijze der middelen de toevlugt moeten nemen.

Wat, in het algemeen, de aanwending betreft van de middelen in deze afdeeling bevat, — zoo is er geene aandoening denkbaar, waarin zij niet aangewend kunnen worden, omdat het vaatstelsel letterlijk tot alle ligchaamsdeelen behoort, of er invloed op uitoefent. Alleen echter in aandoeningen van de vaten zelve zijn zij onmiddellijk, in alle andere gevallen slechts middellijk aangewezen.

EERSTE ONDERAFDEELING.

Middelen, die het verzwakte vaatstelsel versterken.

Het middellijke of onmiddellijke gevolg van iedere ziekelijke aandoening is verzwakking. Het vaatstelsel deelt in dezen toestand, of, gelijk doorgaans, de verzwakking gaat van hetzelve uit. In beide gevallen kan het noodig zijn, de vaten te versterken; maar dit is onmogelijk, wanneer de oorzaak, waarvan de verzwakking afhangt, nog aanwezig is. — De middelen, in deze onderafdeeling bevat, zijn dus slechts aanwendbaar, wanneer de oorzaak weggenomen is. Houdt men dezen regel steeds onder het oog, dan zijn er geen onschatbaarder geneesmiddelen, dan de versterkende; in het andere geval geen gevaarlijker: want aangewend wordende, terwijl de oorzaak der verzwakking nog aanwezig is, wordt deze, door de genoemde middelen, bijna steeds vergroot en vermeerderd.

EERSTE KLASSE.

Middelen, die het geheele vaatstelsel, maar voornamelijk de slagaderen en haarvaten versterken.

De band, welke de verschillende middelen in deze klasse te zamen bindt, is, behalve het algemeene kenmerk der onderafdeeling, inzonderheid het gebrek der kenmerken, welke de andere klassen bezitten. — Ik verwijs dus naar het hier boven gezegde.

GUMMI RESINA MYRRHAE.

Reeds in de oudste tijden was de myrrhe bekend, en werd veelvuldig aangewend; maar de lof, welken Grieksche en Romeinsche geleerden aan dezelve toedeelden, is krachteloos geworden, en in plaats van een overheerlijk geneesmiddel, hebben wij slechts eene, veel aetherische olie bevattende balsemachtige gombars overgehouden, die te prikkelend werkt, om er veel gebruik van te maken. In het algemeen vermeerdert de myrrhe al de afscheidingen, de bloedsbeweging, de dierlijke warmte; ja, dit middel zoude, volgens SACHS, zelfs de hoeveelheid der vaste ligchaamsdeelen vermeerderen; maar noch deze, noch deszelfs andere werkingen zouden stand houden, als berustende slechts op eene voorbijgaande prikkeling en daardoor opgewekte overspanning van het ligchaam.

Uit het gezegde volgt genoegzaam, wanneer de myr-

rhe met voordeel aan te wenden is. Zoodra namelijk gevoellooze zwakte in vaatstelsel en afzonderende werktuigen aanwezig is, dan is dezelve aangewezen, hetzij deze zwakte voornamelijk in de slijmhuiden, of wel in de geslachtswerktuigen, of wel in de buiksingewanden, of wel in de longen zetelt. — Ook uitwendig is dit middel met voordeel te gebruiken tegen slappe zweren; ja zelfs tegen *caries* wordt het soms geprezen. Vooral geldt zulks ook omtrent de zoo dikwerf voorkomende verslapping van het tandvleesch, die doorgaans door het bestrijken met de tinctuur der myrrhe te genezen is. Dat men dit middel niet bezigen moet bij ontsteking, koortsachtige, en, in het algemeen, bij active toestanden, spreekt als van zelf. De vorm, waarin men het geschiktst kan toedienen, is die van pillen; de hoeveelheid der gift kan een of meerder scrupels daags bedragen, naar gelang der omstandigheden.

RADIX ANGELICAE.

Deze wortel behoort tot die groote menigte van geneesmiddelen, die met eene vlugge olie en eene scherpe, eigendommelijke stof een bitter beginsel vereenigen. Behalve dit alles, bevat dezelve nog slijmsuiker op den koop toe. — De eerste van deze stoffen verheft het in de handboeken tot een krampstillend, de tweede tot een opwekkend en versterkend, de derde tot een maagmiddel; terwijl eindelijk de vierde, zoo als RICHTER aanmerkt, het tot de borstmiddelen doet naderen. Ware dit juist, zoo zoude een aftreksel van dezen wortel een zeer zamengesteld mengsel zijn; doch dat om deszelfs tegenstrijdige eigenschappen, en ook om het onbestem-

de van de hoeveelheden der verschillende ingrediënten, wel onbruikbaar zoude zijn. Laat men echter de slijmsuiker bij de waardering van hetzelve weg, — en dit kan zonder nadeel der waarheid geschieden, omdat deze in te geringe hoeveelheid voorhanden is tot vermindering der prikkelende krachten der drie eerste bestanddeelen, — zoo zal men een, het vaatstelsel en de buiksingewanden vlugtig prikkelend en versterkend, middel overhouden, dat door deszelfs gematigde werking in vele gevallen dienstig kan zijn. De werking der vlugge olie wordt door de bittere en scherpe stoffen voornamelijk geleid naar de ingewanden. Dat deze wortel dus bij zoogenaamde verslijmingen der eerste wegen met voordeel gegeven is, even als na koortsachtige ziekten, wanneer het ligchaam afgemat is door het voorafgaande, is niet te betwijfelen; maar dezelve aan te wenden in het *stadium nervosum* van aanhoudende koortsen, of in dat, hetwelk soms op *rheumatismus acutus* of andere ontstekingen volgt, komt mij zeer gewaagd voor. Hing dit stadium van eene voorafgaande ziekte af, en stond het dus op zich zelf daar in het ligchaam; voorwaar, middelen als dit, en veel krachtigere, zouden te pas komen. Maar is dit stadium slechts een onmiddellijk gevolg der ziekte, dat met deze wijkt, zonder deze niet genezen kan worden, dan, voorwaar, moet men gedurende hetzelve steeds de hoofdaandoening voor oogen houden. Het is, voor het overige, mijne vaste overtuiging, dat dit middel, even als alle andere prikkelende middelen, slechts enkele uitgezonderd, die eene geheel bijzondere, duidelijke aanwijzing hebben, bij koortsachtige ziekten moet vermeden worden. — In hoogeren graad geldt zulks van de eigenlijke ontstekingen. Ook kan de angelica geen nut

doen, wanneer in slepende ziekten het ligchaam geballast is met af te scheidene of reeds afgescheidene stoffen: eerst als deze verwijderd zijn, kan zij met voordeel aangewend worden. De vorm, waarin dezelve het best kan toegediend worden, is die van aftreksel, nemende men een drachma op het once water. De extracten, tincturen en poeders van dezen wortel, in Duitschland gebruikelijk, zijn vrij overtollig.

CORTEX ANGUSTURAE.

Deze Amerikaansche bast, ofschoon reeds vroeger in Madrid aangewend, werd eerst in het laatst der voorgaande eeuw in Europa bekend en met ijver beproefd, om de kina te vervangen. Aanvankelijk ook scheen dit te gelukken; maar weldra bleek de volkomene ongenoegzaamheid der augustura. Toen werd laag op het, weinig vroeger, geprezen middel nedergezien, en heden vergeet men het veelal aan te wenden. Wat deszelfs krachten aangaat, zoo hangen zij af van een weinig vlugge olie en van bittere extractstof. Wel heeft men een eigen beginsel in deze bast aangekondigd, maar bestaat het wezenlijk, zoo bezit het zeer zeker geene bijzondere krachten; ten minste men vergelijkt de augustura thans met cascarilla en colombo wortel; en ofschoon SACHS deze vergelijking afkeurt, zoo levert hij geenszins de bewijzen, dat deze bast tot iets bijzonders dienstbaar kan zijn, dat althans ook niet door de cascarilla kan vervuld worden.

De augustura moet dus beschouwd worden als een middel, dat door de bittere extractstof op verzwakte in-

gewanden versterkend, en door deze en de vlugge olie op dezelfde wijze op de vaten inwerkt, zonder dat het den tegenwoordigen toestand der wetenschap mogelijk is, een bijzonder gebruik van deze krachten te maken.

Des verkiezende, kan men dezelve echter in alle die gevallen aanwenden, waar men andere dergelijke bezigt, en het zoude dus niet moeijelijk zijn, eene menigte ziektevormen op te noemen, waarin dit middel aanwendbaar is. Het heeft daarom dezelfde aanwijzingen en tegenaanwijzingen als de voorgaande. Men kan het in poeder, aftreksel en afkooksel toedienen. In de beide laatste vormen kan men 2 à 3 drachma's daags geven. In allen gevalle moet men zorgen, dat niet uit onkunde een zoogenoemde valsche augusturabast toegediend worde; want deze, als brucine bevattende, is een zwaar vergift.

CORTEX CASCARILLAE.

Deze, uit Zuid-Amerika afkomstige, bast werd juist in Europa bekend, toen de kina een' zeer grooten tegenstand ontmoette, in het begin der voorgaande eeuw. Inzonderheid STAHL en zijne aanhangers stelden toen het nieuw ontdekte middel tegenover de kina, en beweerden, dat het alle deugden, zonder de ondeugden van deze, bezat. Men heeft de talrijke ervaring over de cascarilla en kina niet eens noodig, om dezen strijd te beoordeelen. De eenvoudigste scheikundige ontleding is daartoe genoegzaam. Het eerste middel bezit namelijk noch het kinazuur, noch de looistof, noch de kina alcaloïden,

maar slechts eenige vlugge olie, veel bittere extractstof en welriekende hars. Overigens heeft men aan het ziekbed geleerd, dat de cascarilla slechts geringen invloed op de vaten uitoefent, geheel geene op tusschenpoozende koortsen, noch op vermeerderde afscheidingen, ten zij dan, dat deze, in de buiksingewanden aanwezig, door een bitter middel kunnen bedwongen worden, zoo als soms gebeurt.

Hoewel dus de geneeskrachten der cascarilla geenszins met de kina in vergelijking gebragt kunnen worden, is het echter een zeer bruikbaar middel, dat op de slijmhuid van de buiksingewanden versterkend werkt, en door de zachte, vlugge olie, op eene gelijksoortige wijze, het geheele vaatstelsel aandoet. Inzonderheid past het dus na koortsachtige ongesteldheden in het tijdperk der herstelling, en bij zwakke ingewanden; terwijl het vermeden moet worden bij alle active toestanden, of in gevallen, waar de ingewanden met afgescheidene stoffen geballast zijn, of waar men afscheidingen ontzien moet. — De geschikste vorm, om de cascarilla toe te dienen, is het aftreksel, waarin men tot een half once van den bast dagelijks kan laten gebruiken. Het, bij ons dikwerf gebruikelijke, extract wijkt in niets van de gewone bittere extracten af.

CORTEX WINTERANUS.

Deze bast bezit eene aanzienlijke menigte vlugge olie, van eene scherpe, sterk werkende geaardheid, looi- en extractstof, zoodat dit middel, onder de prikkelend versterkende, eene voorname plaats inneemt. Voornamelijk is de werkzaamheid der olie op het vaatstelsel gerigt; dat der zenuwen wordt minder aange-

daan. Ook is het prikkelende in dezen bast veel aanzienlijker dan het versterkende, zoodat het in eene menigte gevallen geene aanwending kan vinden. Vroeger, toen door de slechte voeding en inrigting op de schepen, de scorbuut dikwerf op zee heerschte, werd het tegen deze ziekte met voordeel gebruikt. Sinds die aandoening ophield, althans veel minder algemeen heerschte en goedaardiger geworden is, heeft men ook de wintersche bast bijna vergeten, behalve dat men nog eens beproefd heeft, om de kina met dit middel te vervangen, eene poging, waarvan ik niet noodig acht, het dwaze aan te toonen. Wil men dezelve aanwenden, zoo moet het in gevallen zijn, waar eene algemeene gevoellooze zwakte, inzonderheid in de buiksingewanden, heerscht. Dan, en dan ook alleen, kan dit middel voordeel aanbrengen: in alle andere gevallen moet het schaden. De geschiktste vorm ter aanwending is het poeder, dat men tot een of twee drachma's dagelijks kan geven. Wordt zulks niet verdragen, zoo late men uit dezelfde hoeveelheid een infuso-decoctum vervaardigen.

COCHLEARIA OFFICINALIS.

Het lepelblad bezit, behalve eiwit en andere plantaardige bestanddeelen, eene vlugge olie, die prikkelend op het haarvatenstelsel werkt, zonder merkbaar te verhitten. Aan deze olie is de geneeskracht van dit middel toe te schrijven, die overigens zoo gering is, dat men hetzelve als gewoon voedsel, in den vorm van salade, dient te bezigen, om er eenige gunstige werking van te ervaren. Inzonderheid heeft het lepelblad ook deszelfs vermaard-

heid aan deze aanwendingswijze te danken; want, zoo als bekend is, wordt het door de zeelieden in noordelijke streken gebruikt tegen de scorbuut, dat bij hen, door zwaar werk, bedompte ligging en zout voedsel zich ontwikkelt.

Bedenkt men, dat dit middel niet aangewend kan worden dan op plaatsen, waar alle deze schadelijke invloeden of eensklaps ophouden, of althans aanmerkelijk verminderen, dan zal men zeer veel van den lof, aan dit middel, tot genezing der genoemde aandoening, geschonken, af moeten trekken. In allen gevalle is het te zwak, om veel te beteekenen bij de scorbuut, welke men soms op het land, bij arme, slecht gehuisveste en gevoede voorwerpen waarneemt; ofschoon het ook in die gevallen een heerlijk hulpmiddel blijft, dat slechts daarom zelden aangewend wordt, dewijl het steeds versch dient gebezigd te worden. Wel heeft men getracht, dit middel in den vorm van conserf te bewaren; doch ook op deze wijze gaat veel der zeer vlugge olie verloren. Ook heeft men er een' spiritus uit bereid, maar die te veel wijngeest bevat, om op eene krachtige wijze de werking van het lepelblad te kunnen daarstellen. Deze spiritus wordt overigens bij zwakte van het tandvleesch veelvuldig aangewend, hetzij met tinctuur van myrrhe, of alleen, wanneer men dezelve, met 8 of 10 deelen water verdund, als mondspoeling bezigt. Wil men overigens de volle kracht van het lepelblad aanwenden, zoo moet men het sap, uit het versche kruid geperst, ter hoeveelheid van 3 of 4 oncen dagelijks, laten gebruiken.

RADIX ARMORACIAE.

De peperwortel bezit eene vlugge olie, die, in werking althans, met die des lepelblads overeenkomt. Zonder veel te verhitten, vermeerdert dezelve de werkzaamheid der haarvaatjes, zoodat deze nieuwe kracht en als een nieuw leven ontvangen. Wáár ook aanwezig, als het te doen is, om deze, verzwakt zijnde, te herstellen, is dit middel dienstig. Men bedenke daarbij echter, dat deze werking, juist om het zachte en snelle, slechts dan te pas kan komen, wanneer de verzwakking meer eene op zich zelve staande, tijdelijk te geringe, werking der vaatwanden is, dan wel een wezenlijk gebrek aan kracht; b. v. bij scorbuutachtig tandvleesch of wel bij zee-scorbuut. In ieder geval moet dit middel versch aangewend worden, het geschiktst als toespijs, b. v de geschraapte raauwe wortel bij vleesch, bij salade, enz. Brengt men den geschraapten wortel op de huid, dan werkt hij als roodmakend middel. Met wijngeest overgehaald kan men het als geest van lepelblad gebruiken.

RADIX SERPENTARIAE VIRGINIANAE.

Gelijk zoo vele andere geneesmiddelen stamt deze wortel uit de nieuwe wereld af. Daar vonden de eerste Engelsche kolonisten, in Virginië, het versche kruid van denzelven tegen slangebeten, den wortel tegen verschillende inwendige kwalen bij de inlanders in gebruik. Zulks waaide reeds in de eerste helft van de 17[de] eeuw naar Europa over, en weldra werd

het onbekende geneesmiddel in de minst gekende van alle ziekten, in kwaadaardige koortsen, aangewend. Dit kwaadaardige veranderde later in rotting der vochten, als eerste poging, om het onbekende in de bedoelde ziekte te verduidelijken. — Dien ten gevolge werd de slangenwortel een bederfwerend middel; ja, PRINGLE bewees deze rottingwerende kracht door proeven. Later, toen ook het denkbeeld van het rotten des bloeds onhoudbaar bevonden was, en voor BROWN's asthenie plaats maakte, veranderde ook weder deze wortel van eigenschappen en werd bedeeld met eene sterk prikkelende kracht. Toen eindelijk ook de asthenie en sthenie uitgediend hadden, overleefde wederom de ons bezighoudende wortel den val der meeningen, waardoor hij zijne waarde scheen te erlangen; want een groot aantal artsen meende, in het zoogenoemde nerveuse tijdperk van aanhoudende koortsen, krachtig te moeten prikkelen, en hiertoe bevalen zij doorgaans dezen wortel als een der heilrijkste middelen. Anderen daarentegen verwerpen alle prikkelende middelen in den bedoelden toestand, en vooral dezen wortel als een der gevaarlijkste. — Doch, dit groote geschil daargelaten, dat hier niet kan behandeld worden, — de slangenwortel bezit, behalve de gewone bestanddeelen, eene aetherische olie, van een' scherpen, brandenden, camphorachtigen smaak, eene zeer scherpe, weeke hars, en eene bittere extractstof, welke te zamen deszelfs krachten schijnen te bezitten; en deze zijn in allen gevalle niet gering, zoo als JÖRG en zijne vrienden ondervonden, toen zij proeven met dit geneesmiddel namen. Als hoofduitkomsten verhaalt de genoemde geleerde, dat deze wortel prikkelend op het darmkanaal en deszelfs hulpwerktuigen werkt, en congestiën naar deze deelen veroorzaakt; dat dezelve

echter geenszins de gezonde afzonderingen, die der nieren uitgezonderd, maar de vorming van lucht in het darmkanaal bevordert. Ook op de hersens werkte deze wortel prikkelend, en veroorzaakte zelfs congestiën naar dit deel, terwijl dezelve den bloedsomloop versnelde. — Uit de ondervinding aan het ziekbed, voornamelijk in dien vorm des nerveusen stadium's, welken men typhomanie noemt, verzameld, blijkt, dat dit geneesmiddel het zenuw- doch voornamelijk het vaatstelsel krachtig en toch vrij aanhoudend prikkelt en opwekt. In het prikkelen overtreft hij verre de valeriaan, maar deze werkt meer op het zenuwstelsel. Echter ontstaat na het ophouden van de werking geenszins die ontspanning en afmatting, als na het gebruik der camphor. Tevens werkt de slangenwortel vrij onaangenaam op het darmkanaal, terwijl denzelven alle krampstillende eigenschappen ontbreken, iets, hetwelk aantoont, dat hij geen' grooten invloed op het zenuwstelsel uitoefent. Het blijkt dus, zoowel uit de werking op den gezonden mensch, als uit die op den ziekelijken, dat de serpentaria een vlugtig, hoewel vrij aanhoudend werkend geneesmiddel is, maar dat het op geen enkel werktuig een' bijzonderen invloed uitoefent. Immers, de werking op de buiksingewanden geeft geen regt, om deze als het brandpunt der werking van den slangenwortel aan te merken, omdat ook de hersens die werking ondervinden, even als de nieren. Het komt mij dus zeer waarschijnlijk voor, dat de werkingen, op deze verschillende deelen, gezamenlijk afhangen van de vermeerderde werkzaamheid des vaatstelsels; waaraan waarschijnlijk ook de werking op het zenuwstelsel moet toegeschreven worden. — Overal dus, waar men dit stelsel meent te moeten opwekken en prikkelen, gebruike men dezen wortel, waarbij men echter in acht

moet nemen, denzelven bij lieden met zwakke of gevoelige ingewanden niet te bezigen. Dat in het algemeen noch dit, noch eenig ander middel te pas komt, maar dadelijk schadelijk werkt, wanneer er ontsteking of congestie aanwezig is; dat het bij alle active toestanden, het zij van vaat- of zenuwstelsel of afzonderende werktuigen, vermeden moet worden, dient men nimmer te vergeten. Ook moet men bij het gebruik van dit geneesmiddel onder het oog houden, dat eene tweehonderdjarige ondervinding geene andere aanwijzing voor hetzelve heeft kunnen ontdekken, dan die in aanhoudende koortsen, hoewel het niet aan het zoeken ontbroken heeft. Men bedenke zich dus wel, naar zulk een middel te grijpen, wat men ook spreken moge van ondervinding. Deze heeft alleen waarde, als men weet, wat men ziet, en zulks heeft bij aanhoudende koortsen dikwerf geen plaats gehad. Wil men desniettemin dit middel geven, men wende het dan in den vorm van aftreksel aan, nemende $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ of 1 drachma op het once vocht; waartoe men, toch willende prikkelen, op het voorbeeld der vaderen, een afkooksel der kina kan bezigen, en om alles volkomen te maken, er eene aethersoort bijvoegen. Hij echter, die bekend is met den tegenwoordigen toestand der wetenschap, zal, geloof ik, zelden zulke voorbeelden navolgen.

CORTEX CHINCHONAE.

Cortex peruvianus, *chinae*, *quinquinae.*

Onder de grootste geneesmiddelen bekleedt de kina eene der eerste plaatsen. Gelijk ieder belang-

rijk middel kan het door geen ander vervangen worden. Wel heeft men van tijd tot tijd het meerendeel der bittere en der bittere zamentrekkende middelen tot plaatsvervangers der kina voorgedragen, maar geene enkele van deze pogingen is gelukt, hetwelk trouwens vrij natuurlijk is. Immers, een volmaakt surrogaat van de kina moet dezelfde zamenstelling bezitten als dit. Maar hoe zulk een middel buiten de kina te vinden? Of gelooft men, dat de wortels op onze gronden gegroeid, of de basten door onze woudboomen voortgebragt, eene zoodanige overeenkomst kunnen opleveren met de bast van een' heester uit de Andes, van een' heester, behoorende tot eene familie van planten, waarvan wij in Europa slechts spaarzame medeleden bezitten? Doch men lette bij deze pogingen niet op de scheikundige zamenstelling, noch op de natuurlijke verwantschappen. Wanneer een middel slechts een' bitteren smaak bezat, dan was men reeds bereid, om er proeven mede te nemen tot staving, dat het de kina kon vervangen; bezat het tevens looistof, dan was het vermoeden soms reeds meer dan half bevestigd. Op deze wijze zijn, voor en na, verscheidene tientallen zeer verschillende middelen tot vervanging der kina voorgeslagen. — Alle genazen volgens de aanbevelers de tusschenpoozende koorts, alle versterkten de vaten, enz. — Wil men bewijzen van de nietigheid der niet duizende malen herhaalde ondervinding aan het ziekbed, deze aanbevelingen leveren ze. De mannen toch, die dezelve nederschreven, waren zonder twijfel meerendeels ter goeder trouw, en wie ook begeert zich door leugens ten toon te stellen? Echter waren hunne verzekeringen, surrogaten van de kina gevonden te hebben, niets meer dan volslagene onwaarheden.

Wel kan men, in bepaalde gevallen, soms even goed een geneeskundig doel bereiken door andere middelen; maar er is geen middel, en het zal waarschijnlijk nimmer gevonden worden, dat het geheel, het eigendommelijke der kinawerkingen oplevert. Deze staan, overigens, daar als heerlijke hulpmiddelen in de handen van den voorzigtigen, kundigen geneesheer; doch als hoogst gevaarlijke in die van den roekeloozen, onkundigen. Hieraan voornamelijk is het groote verschil te wijten, dat er, van de eerste tijden der ontdekking af tot nu toe, omtrent de bruikbaarheid der kina heerscht. — Aanvankelijk werd dezelve alleen tegen de tusschenpoozende koortsen aangewend; doch er verliep bijna eene halve eeuw, voor dat de groote heilzaamheid van de kina in dit opzigt algemeen erkend werd. Zelfs in Peru schijnen deze krachten door de inboorlingen miskend te worden, ten minste, heden ten dage heeft zulks plaats; waarom ook de overlevering, dat de Jesuiten eerst de kina leerden bezigen, mij de waarschijnlijkste voorkomt. — Hoe dit ook zij; nadat in 1640 eérst de gemalin van een' Peruaanschen Onderkoning door de kina genezen was, kwam het middel weldra in Europa; maar gedurende de eerste 25 jaren bleef het meestal in handen der Roomsche geestelijkheid, bijzonder in den Kerkelijken Staat.

Het wekte toen reeds de aandacht der geneeskundigen, maar werd veelal zeer ongunstig beoordeeld, en scheen in vergetelheid te geraken, tot dat een Engelsch geneeskundige grooten roem verwierf, met zijne gelukkige behandeling der tusschenpoozende koortsen, door een geheim middel. Doch eerst toen deze eenige hovelingen van LODEWIJK den XIV genezen had, besteedde de genoemde vorst eenige duizendtallen van guldens, om het geheim te koopen, dat

in niets dan de kina bestond. — Zulks geschiedde in het laatst der 17de eeuw, en van dien tijd af werd het middel aangewend, hoewel het niet aan tegenstand bleef ontbreken. Daartoe maakte men gebruik van de verschillende ziekten, welke men na het verdrijven der tusschenpoozende koortsen door de kina waarnam. Men schreef namelijk deze aandoeningen, gelijk nog heden soms gebeurt, aan dit middel toe, zonder te bedenken, dat men vroeger, toen de kina niet gebezigd werd, dezelfde zaken waarnam, zoo als genoeg bekend is aan ieder, die de schriften der vroegere geneeskundigen raadpleegt. De oorzaak van dezen tegenstand moet men overigens niet alleen in de onverstandige aanwending der kina zoeken, maar ook in de toen heerschende meening, dat er steeds iets uit het ligchaam verwijderd moest worden, om genezing aan te brengen. — De kina geneest echter zonder zulks te doen, en dit maakte de geneeskundigen bevreesd voor de gevolgen. Zij waren dus geneigd, al het kwade, dat na het gebruik van dit middel volgde, aan hetzelve toe te schrijven. Had men dezelfde redeneringswijze op de toen veelvuldig gebezigde middelen toegepast, men zoude in allen gevalle tot dezelfde, zoo niet veel ergere gevolgtrekkingen gekomen zijn; ja, nog heden ten dage, geloof ik vast, dat er met de sennebladen en eenige middelzouten veel meer slagtoffers gemaakt worden dan met de kina.

Het kon niet uitblijven, of men leerde de kina ook weldra in eene menigte andere ziekten aanwenden. Dezelve werd dan met nieuwe krachten uitgerust, en aldus verkreeg ze, onder andere, ook rottingwerende eigenschappen, welker aanwezen men staafde, door rottend vleesch in kina afkooksel te leggen, waardoor de rotting zoude tegengegaan wor-

den. Het zal wel onnoodig zijn, het zotte van zulke proeven aan te wijzen. — Immers, aldus redenerende, wordt het keukenzout het beste rottingwerende middel, maar het is algemeen erkend, dat het te sterk gebruik van deze zelfstandigheid juist de zee-scorbuut ontwikkelt; een toestand, dien men weleer aan de rotting der vochten toeschreef, en die, in allen gevalle, de chronische vorm schijnt te zijn van hetgeen men in de acute rotachtige koortsen pleeg te noemen. Er is overigens geene ziekelijke aandoening denkbaar, waartegen men in de voorgaande eeuw geen kina aanprees. Om dezelve bij ontstekingen met eenigen schijn te kunnen aanwenden, schiep men de asthenische, niet door waarneming, maar door willekeur; zelfs in de aandoeningen van het zenuwstelsel bezigde men kina, en schreef er krampstillende eigenschappen aan toe; ja, tot de wormdrijvende krachten toe moest de kina bezitten, en werkelijk gebruikte men dezelve, om het kinderlijk ligchaam van die, dikwerf vrij onschadelijke, dieren te zuiveren. Inzonderheid klom het gebruik der kina ten tijde, dat men aan de waarheid van BROWN's luchtkasteel geloofde; ja, in de handen der leeken werd ze nu niet zelden de talisman, om de gezondheid te bewaren, en vele geneeskundigen meenden niet beter te kunnen doen, dan hunne ongelukkige lijders op te vullen met dit middel. Welke slagtoffers er toen door de kina gevallen zijn, wil ik door een enkel voorbeeld ophelderen.

HAHNEMANN verzekert, dat hij op het einde der 18de eeuw de aanhoudende koortsen, door hem *nervenfieber* genoemd, steeds genas, wanneer de lijders van $1\frac{1}{2}$ tot 3 once kina en 5 ponden wijn dagelijks dronken, en dat deze geneeswijze slechts faalde, wanneer

hij te laat geroepen werd, of de lijder weigerde, die hoeveelheid te nuttigen. Doch, wat misschien nog sterker is; er was een tijd, dat beroemde heelkundigen na groote operatiën steeds kina voorschreven. Is het wonder, dat zulk een toestand eene hevige reactie ten gevolge had, en er een BROUSSAIS noodig was, om aan te toonen, dat men, door juist tegenovergesteld te handelen, ten minste niet meer slagtoffers maakte! — Onder den invloed van dezen hervormer is echter het gebruik der kina te veel veronachtzaamd; men heeft er te groote onheilen van gevreesd; ja, er zijn wetenschappelijke artsen, die zich vrijwillig dezen grooten hefboom uit de handen hebben laten nemen, en op zijn hoogst nog de quinine bezigen.

Hoewel er eene menigte soorten van kina uit Amerika aangebragt worden, heeft het niet mogen gelukken, eenig doorgaand verschil in werking tusschen de hoofdsoorten, de gele, bruine en roode op te geven, wanneer namelijk de bast, in zijne soort, goed is. Ook heeft de scheikunde geen wezenlijk verschil in derzelver bestanddeelen kunnen aantoonen; want dezelfde stoffen komen in de verschillend gekleurde basten voor: alleen de betrekkelijke hoeveelheid derzelve en de kleurstof verschillen. Wat nu den aard van deze stoffen betreft, zoo vindt men er, in de eerste plaats, de beide eigendommelijke kina-loogzouten, de quinine en chinchonine, die in den bast zelven verbonden zijn met een eigendommelijk zuur, het kina-zuur namelijk. — Bij de bereiding, in het groot, van de beide loogzouten, kan men, door elkander, niet meer dan $1\frac{1}{2}$ à 2 drachma's uit het burgerlijk pond bast verkrijgen, schoon deze hoeveelheid, bij de verschillende soorten, zeer verschillend uitvalt. In het algemeen is de roode het rijkste aan cinchonine; de konings kina, welke tot

de gele soorten behoort, het rijkst aan de quinine, terwijl in de bruine de hoeveelheid van beide gering, maar de betrekkelijke hoeveelheid bijna gelijk is. Behalve de loogzoutige zelfstandigheden, bevat de kina eene eigene, vetachtige stof, die BERZELIUS eene hars, CAVENTOU en PELLETIER eene talksoort noemen. Van deze stof schijnt de eigendommelijke reuk der kina af te hangen. Overigens vindt men een eigendommelijk gewijzigd looistofzuur, dat of vrij, of met kalk en potasch, of, volgens anderen, ook met de quinine en cinchonine verbonden, aangetroffen wordt. Ook het kina-zuur vindt men met kalk en potasch vereenigd. Hierbij moet men nog de kleurstof, het zoogenoemde kina-rood, en kina-bruin, een weinig gom en krachtmeel voegen. Of er, behalve alle deze stoffen, nog eene eigenlijk bittere extractstof in de kina aanwezig is, kan ik uit de, mij bekende, scheikundige ontledingen niet opmaken; ik geloof het echter niet: in welk geval de geheele kracht der kina toegeschreven moet worden aan de cinchonine, aan de quinine, de vette stof, en de kina- en looistofzure zouten. Het zal thans noodig zijn, de werking van deze stoffen na te gaan, in die verbinding, waarin zij voorkomen bij de kina, om vervolgens na te sporen, in hoe verre deze aan sommige derzelve kunnen toegeschreven worden.

Zij, die de krachten der geneesmiddelen willen berekenen naar de werkingen, welke er door in het gezonde ligchaam ontstaan, zullen de kina onder de minder werkzame moeten rangschikken. In dit opzigt behoort dezelve tot de alterantia. Bij kleine hoeveelheden in de maag gebragt, wordt er dit ingewand door gedwongen tot eene meerdere werkzaamheid. De spijsvertering volgt sneller en vollediger, de honger verkondigt zich sterker. De spo-

ren van eene dergelijke werking worden verder ook in de overige ingewanden bespeurd. Wordt er eene grootere hoeveelheid genomen, dan vertoonen zich, behalve droogte in den mond en warmtegevoel in de maag, ook meer algemeene verschijnsels. De pols wordt namelijk voller, sneller, harder en de warmte vermeerdert. Wordt er nog eene grootere hoeveelheid genomen, zoo geraken de spijsverterende werktuigen geheel in de war; men gevoelt groote hitte in de maagstreek, er ontstaat walging, soms braking of stoelgang; veeltijds ontwikkelt zich eene menigte lucht in het darmkanaal. Deze verschijnselen gaan gepaard met een' harden, snellen pols, hoofdpijn, slapeloosheid, ijlhoofdigheid, terwijl in enkele gevallen bloedingen ontstaan. Men geloove echter niet, dat het gemakkelijk is, deze verschijnselen bij gezonden op te wekken. Door eigene proefnemingen weet ik, dat menschen, met goede spijsverterende werktuigen, zeer goed een once poeder van kina in eens kunnen nemen, zonder over iets anders dan over volheid in de maagstreek te klagen; alsmede, dat een afkooksel van een paar oncen zelfs dit gevoel niet altijd opwekt, evenmin als een half drachma quinine. De boven opgegevene daadzaken laten zich dus slechts bij gevoelige gestellen waarnemen. In allen gevalle blijkt uit dezelve, dat de kina de ingewanden en het vaatstelsel bij gezonden versterkt. Dezelfde werkingen volbrengt dit middel in bepaalde gevallen ook bij ziekelijke aandoeningen. — Doch behalve deze geneeskundige werkingen, oefent de kina een' verminderenden invloed op alle ziekelijk verhoogde afzonderingen uit; terwijl ze, in den regel, alle, op gezette tijden terugkeerende aandoeningen geneest, die men *febris intermittens* en *febris intermittens larvata* noemt.

Deze werkingen zijn gedeeltelijk geheel eigendommelijk aan de kina, terwijl die, welke ook aan andere middelen eigen zijn, of door geen enkel beter, of door geen ander zoo goed verrigt worden. — Het eerste geldt van de werking tegen de *febres intermittentes*, het tweede van de versterking der spijsverterende krachten en den verminderenden invloed op de afscheidingen, het laatste eindelijk van de werking op de bloedvaten. Zullen deze geneeskundige werkingen volgen, dan moet het middel door de maag en ingewanden verdragen worden, dat is: — het moet hier geene verwarring in derzelver gewone verrigtingen veroorzaken; iets, dat bevorderd wordt: 1°. door te groote gevoeligheid; 2°. door te groote zwakte, en 3°. door het aanwezig zijn van eene te groote hoeveelheid afgezonderde stoffen. Overigens moet, zoo als van zelf spreekt, het ligchaam in dien ziekelijken toestand zijn, welke de veranderingen toelaat, die de kina kan daarstellen. Deze zullen echter slechts tijdelijk zijn, wanneer de oorzaken blijven bestaan. Immers, wordt de zwakte van het vaatstelsel en der spijsverteringswerktuigen onderhouden; worden de vermeerderde afscheidingen voortgebragt door werktuigelijke veranderingen in het ligchaam, — dan vermag de kina niets wezenlijks. Slechts dan, als de zwakte der vaten, der maag, enz. op zich zelve staat, of wanneer derzelver oorzaak weggenomen is en indien de vermeerderde afscheidingen van zwakte der vaten afhangen, — is de kina derzelver waarachtig geneesmiddel. — Hetzelfde geldt van de genezende kracht van dit middel tegen tusschenpoozende koortsen. Worden deze door eene oorzaak, onafhankelijk van de eigenlijke koorts, onderhouden, dan is de genezing door kina slechts tijdelijk.

Hoewel men de geneeskundige werkingen van dit middel door de onmetelijke ondervinding omtrent hetzelve vrij goed kent, is het echter uiterst moeijelijk, deszelfs eigenlijk geneeskundig karakter op te geven. Doorgaans vergenoegt men zich, met de kina voor een versterkend middel te verklaren, veelal ook laat men er hetgeen men irritabiliteit noemt door verhoogen, en dus, wanneer men nog eenig bepaald denkbeeld aan dit woord hecht, er de vaat- en spierwerkzaamheid door versterken. In het eerste geval geeft men echter niet op, welk stelsel van werktuigen versterkt wordt; in het tweede laat men twee zeer verschillende stelsels te gelijk aandoen; het zoo moeijelijk te bereiken, en waarschijnlijk primair steeds onbereikbare der willekeurige spieren, en het zoo hoogst gemakkelijk bereikbare der vaten. Dit laatste wordt, overigens, stellig zeker door de kina primair geneeskundig aangetast, en hieruit laat zich de werking op de spijsverterende en afscheidende werktuigen gereedelijk verklaren; te meer, omdat deze op dezelfde wijze als de vaten getroffen worden.

Ik geloof dus, het geneeskundig karakter der kina in den tegenwoordigen toestand der wetenschap niet anders te mogen aannemen, dan bestaande in eene verhooging der ziekelijk verminderde vaatwerkzaamheid.

Hieruit laat zich, schijnbaar althans, geenszins derzelver hoogst merkwaardige geneeskracht tegen tusschenpoozende koortsen verklaren, en het is om deze reden, dat SACHS, welke genoemde koortsen als van het knoopzenuwstelsel afhangende beschouwt, de kina een specificum voor dit stelsel noemt. Om het hooge gewigt der zaak, moet dit punt nader onderzocht worden. Het komt hier dus op de vraag

aan, — of de verschijnselen der tusschenpoozende koorts van het bloedvatenstelsel, of van de knoopzenuwen afhangen. De gewone verschijnselen van de tusschenpoozende koorts, de koude, de daaropvolgende warmte, kunnen als onmiddellijke oorzaak alleen aan het bloed toegeschreven worden; want men moge over de oorzaak der dierlijke warmte denken hoe men wil, men zal steeds het bloed als den drager der warmte moeten beschouwen. De veranderingen in den pols vinden natuurlijk derzelver naaste oorzaak in de vaten. Het krampachtig beven, gedurende de koude, laat zich overigens, even als het latere zweeten, ongedwongen tot den veranderden warmtetoestand terugbrengen. Zal men nu het gezamenlijke van deze verschijnselen, welke uit het bloedvatenstelsel derzelver naaste oorsprong hebben, aan dit of aan een ander stelsel toeschrijven? De grondregel van alle natuurkundige wetenschappen, niets te gelooven, wat niet bewezen is, geldt ook hier, en men zal dus alleen door bewijzen kunnen genoodzaakt worden, hier aan de knoopzenuwen te denken. Doch, waar zijn die bewijzen? Wanneer men niet aan gevolgtrekkingen, uit gevolgtrekkingen afgeleid, maar bij de eenvoudige waarneming wil blijven, dan, wezenlijk, ken ik geene bewijzen. En wat is dan toch dat knoopzenuwstelsel? Nog slechts voor weinige jaren beweerde MAGENDIE, dat het alles, behalve een zenuwstelsel konde zijn, ja, bepaalt men zich bij hetgeen men heden ten dage stellig omtrent hetzelve weet, zoo is het duidelijk, dat men physiologisch van deze zenuwen zéer weinig, en ziektekundig er bijna niets van weet. Het kan dus niet meer dan eene vooronderstelling zijn, de tusschenpoozende koortsen aan dezelve toe te schrijven, terwijl men, die vooronderstelling huldigende, den eenvoudigen weg der inductie verlaat, wel-

ke leert, dat het vaatstelsel de zetel, en dus, tot zoo lang de ondervinding anders leert, ook de oorzaak moet bevatten der tusschenpoozende koortsen. — Ook de zoogenaamde verborgene tusschenpoozende koortsen kan men althans met even veel regt toeschrijven aan de vaten, als aan de zenuwen. Deze bestaan, in het algemeen, of in regelmatig wederkeerende ophoopingen van bloed, van afscheidingen, pijnen of krampen. In de beide eerste gevallen is het vaatstelsel zeer duidelijk de zetel der aandoening, in de beide laatste is er niets tegen, vooral door de analogie geleid, de grondoorzaak tevens in dit stelsel te zoeken. Hoe dikwerf immers ontstaan er pijnen en krampen uit aandoeningen der vaten? Ik geloof dus, in den tegenwoordigen toestand der wetenschap, tot tijd en wijle er nieuwe daadzaken aan het licht komen, het vaatstelsel als den zetel, en, bij gevolg, als de oorzaak bevattende van al de tusschenpoozende koortsen te moeten beschouwen. Hieruit vloeit dus voort, dat er door de groote geneeskracht der kina tegen deze aandoeningen geen bewijs ontleend kan worden tegen het, boven opgegeven, geneeskundig karakter van dit middel. — Het zal thans noodig zijn, de geneeskrachten der kina eenigzins in bijzonderheden na te gaan, waarbij ik ieder der vier hoofdwerkingen afzonderlijk zal beschouwen.

I. *Als de spijsverteringswerktuigen versterkende.* — Wil men alleen eene op zich zelve staande verzwakking der genoemde werktuigen verbeteren, zoo zal men het doelmatigst handelen, een middel te bezigen, dat geene andere, dan deze verrigting, kan vervullen. Wil men echter tevens versterkend op geheel het vaatstelsel werken, men zal dan de kina moeten bezigen. Doch dit middel is alleen aan-

wendbaar, zoo als ik boven reeds zeide, wanneer het verdragen wordt, dat is, wanneer de ingewanden noch al te zwak, noch al te gevoelig zijn. Groote zwakte van deze deelen belet dus de aanwending, even gelijk de, niet zelden voorkomende, gevoelige zwakte. De kina vindt daarom derzelver aanwending vooral in gevoellooze zwakte der ingewanden, welke niet tot den hoogsten graad geklommen is, en waarbij men tevens het geheele ligchaam versterkend wil aandoen. In die gevallen, maar in deze ook alleen, is dit middel uitmuntend geschikt, en boven alle andere uit te kiezen, om eene verzwakte spijsvertering te herstellen, het geheele ligchaam als met een nieuw leven te voorzien. Om deze werkingen daar te stellen is de looistof onnoodig, en dewijl dit in het afkooksel aanwezig is, neemt men in deze gevallen het koude aftreksel der kina, dat vooral de vlugge bestanddeelen en een deel der bittere bevat. Deze bereiding wordt voorts het gemakkelijkst verdragen, en is ook sterk genoeg, niet alleen om op maag en ingewanden, maar ook om op het geheele vaatstelsel te werken. Reeds weinige uren, nadat derzelver gebruik begonnen is, versterkt zich de pols voelbaar, de slagader wordt voller, de vroeger weeke vaatwand is elastiek geworden, de te voren golvende bloedstroom wordt bij de hartslagen niet meer gevoeld, maar eene buigbare buis ontdekt men onder den vinger in beweging. — Bespeurt men deze werkingen, of iets van dezelve, zoo heeft men het bewijs, dat het ligchaam onder den invloed der kina staat, en de giften groot genoeg zijn. Tevens verheft zich de spijsverterende kracht, de natuurlijke bewegingen der ingewanden worden sterker, de afzonderingen meer verzadigd, minder waterig. — Deze werking kan men voorts verhoogen,

door kleine, geene ontlasting bevorderende giften der rhabarber met de kina te verbinden; b. v. in de evenredigheid van 2 tot 3 greinen voor iedere gift.

II. *Als middel om ziekelijk verhoogde afscheidingen te verminderen.* — Wil men enkel ziekelijk verhoogde, op plaatselijke zwakte berustende, afscheidingen bedwingen, zoo bestaan er geschikter middelen dan de kina; want deze werking hangt alleen van de looistof af. Wil men echter tevens de krachten der vaten in het algemeen versterken, zoo bestaat er geen beter middel. Men lette hierbij naauwkeurig, of de afzondering wel eeniglijk van zwakte afhange; want is er eenige ontsteking mede verbonden, of wel bestaan er tevens werktuigelijke veranderingen, welke dezelve onderhouden of begunstigen, zoo is dit middel niet alleen doelloos, maar doorgaans gevaarlijk. Om deze bedoeling te vervullen is overigens het afkooksel noodig, als bevattende, ten naaste bij, alle looistofachtige bestanddeelen uit de kina.

III. *Als middel, om verzwakte vaatwerkzaamheid te versterken.* — Het is eene algemeen erkende waarheid, dat er geen geneesmiddel bestaat, hetwelk zoo krachtig en tevens zoo blijvend het geheele vaatstelsel versterkt. Wel bestaan er eene menigte middelen, welke hetzelve sneller en krachtiger aandoen, maar deze werking is voorbijgaande; andere werken, in bepaalde gevallen, of op bepaalde gedeelten, wel is waar, krachtiger, maar de kina, daarentegen, treft het geheele stelsel in alle deszelfs deelen en verrigtingen, zonder dat immer de verhooging tot zulk een' graad klimt, dat er uitputting op volgt. In het algemeen is het ook slechts mogelijk, de ziekelijk verminderde vaatwerkzaamheid te verhoogen, geenszins de gezonde tot een peil op te voeren, dat

gevaarlijk wordt. — Dit kan slechts door opium, camphor en dergelijke geschieden. Juist om dit gematigde, maar krachtige en blijvende, is de kina in dit opzigt onmisbaar. In de volgende gevallen maakt men van dezen invloed gebruik:

a. *Bij herstellenden uit koorts- of ontstekingachtige ongesteldheden.* Wanneer de oorzaak van den koortsachtigen toestand geweken is, of de ontsteking opgehouden heeft; wanneer de critische afzonderingen afgeloopen zijn, en er slechts zwakte van het geheele ligchaam overgebleven is, — bestaat er geen meer dadelijk werkend middel, om de krachten te herstellen dan de kina. In beide die gevallen is toch inzonderheid het vaatstelsel verzwakt, en door dit te versterken wordt het geheele ligchaam versterkt. Het is mij daarom steeds ondoelmatig voorgekomen, wegens de goede werking van dit middel in dergelijke gevallen, aan hetzelve een' dadelijken invloed op de spieren toe te schrijven. Wel geeft zich de veranderde toestand der krachten voor de bewustheid meer duidelijk te kennen, door de meer- of mindere kracht van het spierstelsel, maar deze kracht zelve houdt volkomen gelijken tred met den toestand der vaten. Men ontneme b. v. aan een gezond, krachtig mensch eenige ponden bloed, en oogenblikkelijk is er vermindering in de spierkrachten, zonder dat de spieren zelve iets verloren hebben. — Hetzelfde ziet men bij koorts; naarmate deze klimt, neemt de spierkracht oogenblikkelijk toe; naarmate deze vermindert neemt de spierkracht dadelijk af. — Werkt de kina dus bij uitstek voordeelig op de spieren, het geschiedt secundair door de vaatkracht te verhoogen. Daaruit is ook het praktische beginsel voortgevloeid, dat dit middel dan alleen voordeelig werkt, wanneer het

den pols versterkt. De heilzame werking der kina bij herstellenden is echter geenszins in alle gevallen noodig; slechts dan, wanneer de lijder in dit tijdperk ophoudt in beterschap vooruit te gaan, inzonderheid wanneer hieruit nieuwe wanorde dreigt voort te komen, moet men tot dit middel de toevlugt nemen en het bezigen in geringe hoeveelheden als koud aftreksel. Daarbij moet men naauwkeurig letten, of hetzelve volmaakt wel verdragen wordt; want heeft zulks niet plaats, dan schaadt het, zonder eenig nut te stichten.

b. *Gedurende koortsachtige aandoeningen.* In het algemeen is de kina bij aanhoudende koortsen tegen aangewezen; want de koorts bestaat steeds in eene, hoewel dikwerf slechts eenzijdige en betrekkelijke, te groote vaatwerkzaamheid. — Een middel, dat deze werkzaamheid verhoogt, is hier dus onbruikbaar. Ook kan de kina nimmer noodig zijn, om de oorzaak der koorts te bestrijden; deze toch moge zijn wat zij wil, steeds oefent ze een' prikkelenden invloed op het vaatstelsel uit. Het strijdt tegen alles, wat wij weten, om den eenen prikkel door den anderen te verdrijven, behalve door afleiding. Als zoodanig nu vermag de kina niet te werken, want zij prikkelt geen bijzonder deel, zoo als de cubeba de darmslijmhuid, of de cantharides de huid; zij verhoogt slechts de verminderde werking der vaten, en brengt dus geenszins nieuwe verschijnsels in het ligchaam voort, zoo als de eigenlijk tot afleiding dienstige middelen. Desniettemin is de kina ontelbare malen met groot voordeel in de meest verschillende aanhoudende koortsen aangewend, en het is alleen door het groote misbruik, met dezelve bedreven, dat velen ze geheel verwerpen. Wanneer namelijk de koorts, of de oor-

zaak, welke deze veroorzaakt, eene zoo groote zwakte als gevolg daarstelt, dat het leven bedreigd wordt, dan moet men de krachten te hulp komen, opdat het ligchaam in staat blijve, den afloop der ziekte door te staan. In die gevallen is het vaatstelsel vrij ongevoelig geworden door hetgeen er voorafging, even als het geheele ligchaam. Dikwerf kan het dan zelfs noodig zijn, eigenlijk prikkelende middelen met de kina te verbinden. Gaat men echter te vroeg tot zulk eene behandeling over, zoo ben ik overtuigd, dat men er slagtoffers mede maakt, en er ontelbare mede gemaakt heeft; ja, ik houd mij verzekerd, dat in vele epidemieën meer slagtoffers gevallen zijn door de prikkelende behandeling, dan door de ziekte zelve. Ook is deze behandeling nimmer aan te wenden, hoe dringend dezelve overigens gevorderd wordt, wanneer de typhoïde aandoening der darmen sterk ontwikkeld is, omdat men dan de zieken vermoordt met de kina.

Het is overigens geen theoretische regel, dien ik hier ter neder schrijf, noch is dezelve ontleend uit de zoogenoemde physiologische school; maar aan het ziekbed heb ik denzelven gevonden, waar ik, in menigte, gevallen gezien heb, dat de genoemde aandoening, slechts eenigzins meer dan gewoonlijk ontwikkeld zijnde, zelfs de geringste bittere zelfstandigheden niet verdroeg. Behalve in het aangeduide geval, bestaat er nog een ander voor de aanwending der kina in aanhoudende koortsen. Er komen steeds gevallen, hoewel in klein aantal, voor, waarin men slechts geringe sporen ontdekt van de aandoening der ingewanden, waar tevens de koorts zeer gering is, doch waarbij de krachten zeer snel wegzinken, zonder dat er eenige waarneembare grond voor dit verschijnsel bestaat. Zulks gaat met een' zeer kleinen, uiterst zwakken

pols gepaard, terwijl de wanden der haarvaten zoo slap zijn, het bloed zulk een gebrek aan vezelstof verkrijgt, dat hetzelve alomme in het celweefsel onder de huid uitgevaat, grootere of kleinere vlekken daarstelt. Ik zie niet in, wat men in zulke gevallen vermag te doen, dan de krachten te versterken, en aldus, zoo mogelijk, een' doodelijken afloop te voorkomen; ik zie niet in, wat voor kwaad bij zulk een' toestand de kina en andere, meer prikkelende, middelen kunnen verrigten. — Men moet zich echter, alvorens tot zulk eene handelwijze over te gaan, door alle mogelijke middelen van den toestand der inwendige deelen overtuigen, inzonderheid het veelvuldig en naauwkeurig betasten des buiks niet veronachtzamen. Die zoogenoemde *inflammationes occultae* verkrijgen slechts hare verholene hoedanigheid door de nalatigheid of onkunde der geneesheeren, die willens en wetens, of de gepaste middelen tot onderzoek verwaarloozen, of uit onkunde er geen gebruik van kunnen maken.

c. *Bij bloedingen.* Wanneer deze aandoeningen voortkomen of onderhouden worden door ware zwakte van de vaten, dan bestaat er geen doelmatiger middel dan de kina, vooral in het afkooksel. Bij aderlijke bloedingen van de ingewanden echter is dit middel niet aanwendbaar.

d. *Bij chronische aandoeningen*, *cachexiën* enz. De omstandigheid, dat deze aandoeningen veelal, of van chronische ontstekingen afhangen, of dat hare behandeling het ontzien of zelfs het bevorderen van sommige afscheidingen vereischt, zijn de redenen, dat slechts zelden de aanwending der kina hier nuttig kan zijn. Bestaan echter geene van deze beide redenen, — is het overigens noodig de krachten te ondersteunen, — men neme gerust tot de kina de toe-

vlugt, hoe ook de aandoening genoemd moge worden; maar men zorge steeds, dit middel in zulke hoeveelheden en vormen te geven, dat het volkomen verdragen wordt.

c. *Bij uitputtende koortsen.* Zoo onverstandig en bij uitstek onwetenschappelijk het zoude zijn, de kina of de quinine in ieder geval van hektik aan te wenden, zoo is het niet minder waar, dat door de verbinding van morphine en quinine menig schijnbaar hopeloos geval gelukkig kan behandeld worden. Om dit eenigzins duidelijk te maken, moet ik mij eerst bij de aandoening zelve bepalen, om daarna te doen zien, wanneer het middel dienstbaar kan zijn. — De uitputtende koorts wordt steeds veroorzaakt, of door eene te groote natuurlijke afscheiding of door eene langzame ontsteking, die in verettering of verzwering overgaat. De eerste indicatie is, hier steeds de oorzaak weg te nemen; maar is eens de uitputtende koorts begonnen, dan kan zulks zelden met goed gevolg ondernomen worden. In die gevallen is de eerste indicatie, tijd te winnen, en tot dat einde de koorts te verminderen. Deze toch, hoewel het uitwerksel van de plaatselijke aandoening, bespoedigt den voortgang van deze aandoening doorgaans op eene schrikbarende wijze; put de krachten uit, en maakt alzoo een veel spoediger einde aan het leven, dan zonder dezelve zoude gebeuren. De plaatselijke aandoeningen worden in den regel dus eerst levensgevaarlijk door de uitputtende koorts; maar deze kan, naarmate der verschillende gestellen, soms door zeer geringe oorzaken opgewekt worden, terwijl in andere gevallen de longen b. v. bijna geheel verwoest kunnen zijn, voor dat dezelve verschijnt. In het laatste geval is het vrij onverschillig, de koorts te verminderen; in

het vorige echter is het van het uiterste belang, en menige zoogenoemde longtering kan aldus genezen worden. Zoodra men dus door de stetoscoop of anderzins ontdekt, dat eene uitterende koorts slechts door eene geringe aandoening der longen of eenig ander deel veroorzaakt wordt, dan wende men de zwavelzure quinine aan, ter hoeveelheid van 5—20 greinen daags, en verbinde deze met een half of geheel grein morphine. Bijna dadelijk, althans binnen korten tijd, wijkt de koorts, en men ga nu met het middel, doch in eenigzins verminderde hoeveelheid, voort. Is de plaatselijke aandoening wezenlijk gering, dan kan men van deze tijdelijke beterschap gebruik maken, om die door de geëigende middelen te bestrijden. Hebben er tevens uitputtende afscheidingen plaats, zoo kan men met deze middelen zeer geschikt het azijnzure lood verbinden. Doch ook, al geneest men op deze wijze geenszins de lijders, men verlengt steeds hun leven, men verligt tevens hun lijden; want het overtollige hoesten wordt door de morphine zeer verminderd. Op deze wijze heb ik eenige levens behouden, die verloren zouden gegaan zijn, had ik deze verbinding van quinine en morphine niet gekend; terwijl ik het leven van zeer velen verlengd heb. Alleen dan, wanneer de plaatselijke aandoening zeer groot is, kan men niet aldus handelen; de hulp is dan geheel schijnbaar, en in de gevolgen nadeelig. Maar is het gestel van de lijders zoodanig, dat de plaatselijke aandoening zich sterk kan uitbreiden, voor dat de uitterende koorts verschijnt, dan ook laat dat gestel eene, betrekkelijk krachtige, ontstekingwerende behandeling toe. — Het is schier ongeloofelijk, welke goede uitkomsten deze laatste handelwijze soms, bij de overigens goede en krachtige, onbedorvene ge-

stellen van onze Drentsche landlieden oplevert. — Ik heb tot dus verre alleen gesproken over de uitterende koorts, als voortvloeijende uit aandoeningen der longen. Wel komen deze het meeste voor, maar de aandoening van ieder ander deel kan eene gelijke uitkomst veroorzaken, b. v. die van de lever, kankerzweren, enz. Ook daar is deze handelwijze aanwendbaar, doch uit den aard der zaak is ze hier doorgaans slechts van tijdelijk gevolg, niet op den duur heilzaam. Vloeijen de uitterende koortsen echter uit te groote natuurlijke afscheidingen voort, dan zijn de kina en opium, zoo ze namelijk verdragen worden, aan te wenden. Men bezige in zulke gevallen inzonderheid het afkooksel en voege hierbij eenige druppels opiumwijn.

IV. *Als geneesmiddel voor tusschenpoozende koortsen.* — De geneeskracht van de kina tegen de tusschenpoozende koortsen behoort tot die groote en heilzame daadzaken, waardoor onbegrijpelijk veel goeds gesticht is, en nog dagelijks gesticht wordt; ofschoon eigenlijk slechts in epidemieën van de zoogenoemde *febris intermittens perniciosa* het middel in alle deszelfs uitgestrektheid levensreddend wordt. Hoe vele duizendtallen b. v. hadden niet in 1826 hun behoud aan hetzelve te danken? Welk eene geduchte ontvolking zouden de noordoostelijke zeekusten van ons land, zonder de kina en quinine toen ondergaan hebben? En nog dagelijks, door alle gedeelten van ons land, behoudt dit groote middel immers menschenlevens, die door *febres larvatae*, of *apoplecticae* bedreigd worden. Desniettemin is het af te keuren, bij de gewone tusschenpoozende koortsen, dadelijk naar dit middel te grijpen. Hetzelve is slechts in de volgende gevallen aan te wenden.

a. Wanneer de koortsen gepaard gaan of enkel bestaan in toevallen, die levensgevaarlijk dreigen te worden.

In zulke gevallen is dadelijk zulk eene hoeveelheid van het middel aan te wenden, dat men gegronde hoop heeft, den nieuwen aanval voor te komen. Geene bedenkingen mogen overigens hiervan terughouden; want van een' enkelen dag verzuim hangt niet zelden een menschenleven af.

b. Wanneer de koortsen groote zwakte veroorzaakt hebben, zoodat er een uitterende toestand dreigt te volgen.

c. Wanneer, in gewone gevallen, de oorzaak, waarvan de koorts afhangt, of de, tevens met de koorts aanwezige aandoening weggenomen is, moet deze zelve door de kina of quinine weggenomen worden. Ook kan men, althans met dit laatste middel, doorgaans dadelijk de koorts verdrijven, en daarna de overige aandoening behandelen. Hoe naauwer echter de koorts met dezelve verbonden is, des te meer reden heeft men aanvankelijk, om de koorts aan zich zelve over te laten.

d. Wanneer de geheele ongesteldheid alleen in de tusschenpoozende koorts bestaat, zonder dat er eenige andere aandoening aanwezig is, kan en moet men onmiddellijk de kina of quinine aanwenden.

Om deze aanwijzingen uit te voeren, bezigt men heden bij uitsluiting de zouten van quinine, of cinchorine. Deze toch bevatten de geheele koortsverdrijvende kracht der kina, zonder tevens merkbaar op het vaatstelsel of de ingewanden te werken. Alleen dan, wanneer men tevens deze deelen wil treffen, moet men de kina zelve aanwenden; van deze, is, overigens, het poeder de beste, maar dikwerf moeijelijkst te verdragen, bereiding, waarvan in den koorts-

vrijen tijd 4—8 drachma's noodig zijn, om den volgenden aanval voor te komen. Van het afkooksel heeft men ten minste een once noodig, van quinine en cinchonine zouten 10—30 greinen. Is eenmaal de koorts verdreven, zoo moet men in verminderende hoeveelheden nog eenigen tijd de kina of derzelver zouten doen voortgebruiken, om de terugkeering der aandoening te beletten. Dat op deze wijze alleen de tusschenpoozende koorts weggenomen wordt, geenszins de ongesteldheden, welke tevens aanwezig zijn, spreekt van zelf. Deze vorderen eene bijzondere behandeling.

Alvorens de tegenaanwijzingen der kina op te geven, zal het noodig zijn, de verschillende wijzen te beschouwen, om derzelver werkingen in het ligchaam daar te stellen. Het eerste en natuurlijkste, dat zich aan de gedachten voordoet, is zonder twijfel, het middel toe te dienen in zijn' onveranderden toestand: men heeft zulks bij de kina gedaan, onder den vorm van een fijn poeder. Dewijl dezelve echter ruim 73 procent houtdraden bevat, zoo wordt de maag belast met eene groote hoeveelheid onverteerbare stoffen, die als een vreemd, doch onschadelijk, ligchaam werken, en de afzondering van het maagsap bevorderen. Komt dus in eene ongevulde maag het poeder van kina, zoo is dit weldra omgeven door een ligt zuur vocht, dat, bij de vrij aanzienlijke warmte, zonder twijfel even zoo als buiten het ligchaam de geneeskrachtige deelen oplost. Wordt het poeder na eenigen tijd uit de maag verwijderd, dan zet zich deze uittrekking in de darmen voort, en dewijl er zeer zeker 24 uren verloopen, voor dat het middel den weg door het darmkanaal volbragt heeft, zullen de oplosbare deelen, meestendeels althans, uitgetrokken worden en in het bloed over-

gaan. Er behoort echter eene goede maag toe, om niet door het poeder der kina in wanorde gebragt te worden, waarom deze vorm ook alleen bij tusschenpoozende koortsen aangewend wordt, iets, dat thans hoogst zelden meer geschiedt, dewijl men in de kinazouten veel doelmatiger middelen bezit. Gemakkelijker wordt het afkooksel verdragen, dat behalve een groot deel der genoemde zouten, buiten het vlugtige beginsel, de overige, in water oplosbare, deelen bevat. Doch ook deze bereiding is, wegens de looistof dikwerf lastig voor de maag, waarom men het koude aftreksel bezigt, dat slechts zeer weinig van de zouten, maar het vlugtige beginsel in volle mate, even als een gedeelte van het kleurende beginsel bezit. In alle gevallen, waar men de kina, wegens de zwakte of gevoeligheid der ingewanden, in den krachtiger' vorm niet kan toedienen, is dit te verkiezen. Op de vaten oefent het, getuige de dagelijksche ondervinding, nog een' heerlijk versterkenden invloed uit, terwijl het tevens de maag versterkt, en als met een nieuw leven voorziet. Iets sterker is het warme aftreksel, dat ook, hoewel in mindere mate, het vlugge beginsel bevat. Dit laatste kan men overigens met het afkooksel vereenigen, door b. v. de helft der voorgeschrevene hoeveelheid kina te laten aftrekken, de andere te laten afkooken. — Het extract bevat de in water oplosbare deelen, en komt dus met het afkooksel overeen; terwijl de tinctuur, als de krachtiger vorm van het infuso-decoctum aangezien kan worden, doch die, om deszelfs rijkdom aan wijngeest, doorgaans onbruikbaar is. Beter is dus een aftreksel met wijn bereid, doch waartoe geen zure mag gebezigd worden.

Al de, tot dus verre behandelde bereidingen

bezitten de eigenschap der kina, om de vaatwerkzaamheid merkbaar te verhoogen, en ziekelijk verminderde afscheidingen te matigen. Alleen het moeijelijk te verdragen poeder bezit de volle koortsverdrijvende eigenschap. Van alle andere bereidingen moet men, naar evenredigheid, meer toedienen, om hetzelfde doel, in dit opzigt, te bereiken. In het algemeen is daartoe doorgaans ongeveer een once noodig, in afkooksel soms eens zoo veel. Wil men er andere doeleinden mede bereiken, dan kan men alle deze bereidingen aanwenden, op die wijze, dat een tot zes drachma's kina dagelijks genomen worden; doch voornamelijk in het koude aftreksel kan men deze gift, zoo noodig, verdubbelen. Wel is men tot veel grootere hoeveelheden geklommen, maar of zulks noodig is, betwijfel ik zeer.

Geheel onderscheiden van deze bereidingen zijn de kinaloogzouten, dewijl zij noch de kracht bezitten om de vaatwerkzaamheid merkbaar te verhoogen, noch om de te groote afscheidingen te matigen, noch om de spijsverterende werktuigen te versterken; doch de geneeskracht tegen de tusschenpoozende koortsen is dezelve in volle mate eigen, zoodat de kina, van deze ontdaan, ook alle koortsverdrijvende kracht mist. Bedenkt men nu, dat men nimmer juist kan weten, hoeveel van deze zelfstandigheid in de kina vervat is, zoo zal men inzien, dat het bezigen van de loogzouten veel veiliger is, dan de beziging van het geheele middel. Hierbij komt, dat, in den regel, bij het verdrijven der koorts alle andere werkingen der kina onnoodig, en doorgaans schadelijk zijn, terwijl de loogzouten, behalve de verlangde werking, niets uitvoeren. — Daarom worden zij thans ook bij uitsluiting tot dit doel aangewend, en wel zoo algemeen, dat alleen in Parijs, slechts 7 jaren na hunne

ontdekking, reeds jaarlijks 100,000 oncen quinine vervaardigd werd. Het meest toch wordt dit, en wel in verbinding met zwavelzuur, als zwavelzure quinine gebezigd, hoewel men ook van andere quinine zouten gebruik kan maken, waarvan de valeriaanzure, onder andere,, zeer geprezen wordt. De cinchonine bezit, overigens, dezelfde krachten, maar wordt, om de mindere oplosbaarheid, zelden gebezigd. — Wat de giften aangaat, die heb ik vroeger vermeld.

Uitwendig eindelijk is het poeder der kina aanwendbaar, om, in zweren gestrooid, eene plaatselijke, versterkende kracht uit te oefenen, even als het afkooksel.

Reeds heb ik eene menigte tegenaanwijzingen der kina opgegeven. Ik zal dezelve hier kortelijk herhalen, zonder echter de quinine en cinchonine en hare zouten daaronder te begrijpen, die in gevallen, waar ze benoodigd zijn, steeds aangewend kunnen worden. De voornaamste tegenaanwijzingen van de kina zijn ontstekingen, ophoopingen van bloed, volbloedigheid, kramp, te groote gevoeligheid, zwakte der ingewanden, te trage darmontlastingen, of wel het aanwezig zijn van buitengewoon veel afgezonderde stoffen in de ingewanden, en, in het algemeen, alle active toestanden, in welk ligchaamsdeel ook.

TWEEDE KLASSE.

Middelen, die, behalve de slagaderen en haarvaten, inzonderheid ook de aderen versterken.

Hoewel er een zeer groot verschil bestaat tusschen de middelen, welke in deze klasse en die in de

voorgaande bevat zijn, zoo is het desniettemin moeijelijk, zulks op eene wijze uit te drukken, welke geene uitzondering toelaat. — Behalve het opgegeven verschil, daarin bestaande, dat de middelen van deze klasse hunne versterkende werking, in tegenstelling met die uit de eerste klasse, inzonderheid ook tot de aderen uitstrekken, zoo naderen de eerstgenoemde tot de prikkelende, verhittende geneesmiddelen, terwijl diegene, welke in deze klasse behandeld worden, meer tot de verkoelende overhellen. Dit geldt, trouwens, niet van alle, slechts van de meeste. Een ander, doch evenmin op allen toepasselijk verschil leveren beide klassen in haren invloed op de ingewanden. De eerste klasse nadert namelijk tot die middelen, welke de slijmhuid in de buiksingewanden versterken, terwijl de middelen uit de tweede klasse, langdurig aangewend, veelal aan de werkzaamheden van die huid nadeelig zijn. — Uit deze opgegevene verschillen volgt vrij duidelijk, wanneer men de voorkeur moet geven aan de middelen uit eene van deze beide klassen. Dewijl echter de verschillende middelen zelve onderling zeer groote verscheidenheden bezitten, verwijs ik naar de bijzondere beschrijvingen, zonder mij verder met onvruchtbare, algemeene opgaven bezig te houden.

ACIDUM SULPHURICUM.

Oleum vitrioli.

In de 15de eeuw werd dit zuur door BAZILIUS VALENTINUS ontdekt, en later door PARACELSUS en zijne volgelingen aangewend. Het maakte evenwel minder opgang, dan vele andere, toen ten tijde uitgevon-

dene scheikundige bereidingen. — Ook later vindt men het slechts zelden vermeld. Veelal werd het minder als geneesmiddel dan wel diathetisch aangewend. Aldus liet SYDENHAM het in bier mengen, dat hij in sommige vormen van aanhoudende koortsen en pokken als gewonen drank deed gebruiken.

Eerst in de 18de eeuw bemoeide men zich meer met dit zuur, doch gebruikte het dan doorgaans, of op het voorbeeld van MYNSICHT met eene aromatische tinctuur, of, volgens HALLER, met wijngeest vermengd. — Toen vervolgens de ware aard der ademhaling ontdekt werd, en de zuurstof, dien ten gevolge, in de droomerijen der geneeskundigen eene groote rol begon te spelen, had zulks invloed op de meeningen omtrent de werkingen der zuren. Ook het zwavelzuur begon meer gebruikt te worden, maar het bleef aan duidelijke denkbeelden ontbreken omtrent deszelfs werking: want de een hield het voor een versterkend, de andere voor een verzwakkend middel. — Thans, nu hetzelve beter gekend wordt, zal men wel geene partij tusschen deze meeningen willen kiezen, omdat het duidelijk is, dat de werking van het zwavelzuur geenszins door de eenvoudige formule van versterkend of verzwakkend uitgedrukt kan worden.

Brengt men dit zuur ten getale van eenige weinige druppels in den bloedsomloop van een' hond, zoo is het dier snel gedood door de stremming van het bloed. Wordt het op wonden gebragt bij hetzelfde dier, zoo volgt insgelijks binnen eene ongelijke tijdruimte de dood, zonder dat de inwendige deelen aangetast zijn. Wordt het in de maag gebragt, dan volgt zeer schielijk eene krachtige, snel in versterf overgaande ontsteking, die, onder ontzettende pijnen, den dood veroorzaakt. In geringere geneeskundige giften,

door gezonden gebruikt, heeft het eene verfrisschende, eenigzins opwekkende eigenschap, doch het doet doorgaans de maag en ingewanden onaangenaam aan. Voortgebruikt, werkt het de voeding tegen, bewerkt vermagering. Hield nu het gebruik niet op, zoo zoude het zonder twijfel den dood door algemeene uittering veroorzaken.

Men heeft het in ziekten van het bloedvatenstelsel, in die van slijmhuiden en van de huid met voordeel aangewend. — In het eerste geval kan men deszelfs gebruik tot drie indicatieën terugbrengen. Men heeft het namelijk gegeven, of om de verslapte vaatwanden tot den natuurlijken toestand terug te brengen, of om den scorbutischen toestand van het bloed te verbeteren, of om inwendige bloedingen te doen ophouden. In ontelbare gevallen heeft het aan deze indicatieën beantwoord, waarom ik ieder derzelve nader zal doen kennen.

a. *Verslapte vaatwanden.* — Zal het zwavelzuur hier nuttig zijn, zoo moet de verslapping niet langzaam ontstaan, maar het gevolg zijn van een hevig snel verloopend ziekteproces. Het ligchaam moet uitgeput ter neder liggen; doch tevens moet de oorzaak van die uitputting derzelver kracht verloren hebben. Inzonderheid past het dus in de latere tijdperken der aanhoudende koortsen; wanneer de koorts zelve meer het gevolg is van veroorzaakte wanorde in het gestel, dan van den plaatselijken ziektetoestand, die dezelve oorspronkelijk in het leven riep; met andere woorden, de oorzaak van de koorts moet verwijderd zijn, of derzelver kracht verloren hebben, voor dat het zwavelzuur aanwendbaar is. In vele van die gevallen is het zeer duidelijk, dat de vaatwanden verzwakt zijn, door het vooraf gegane ziekteproces.

Onder den vinger voelt men den pols week, de geringste drukking doet denzelven verdwijnen; voor het gevoel is het, als of men dien toedrukte, ook bij het zachtste onderzoek. Den bloedstroom zelven voelt men onder den vinger voortschieten; men voelt denzelven naderen, wegvloeijen. Niet zelden hebben in zulk een' toestand onregelmatige, hevige, uitputtende afscheidingen plaats. Ook deze worden door het zwavelzuur bedwongen, worden gematigd, zonder daarom onderdrukt te worden. Bepaalt men zich in zulk een' toestand, dit middel met eene arabische gomoplossing toe te dienen, zoo zal men dikwerf groote redenen tot tevredenheid hebben; maar het naauwelijks aan een' grooten prikkel ontsnapte ligchaam wordt nu veelal met prikkelende dingen gekweld: want wanneer het er tot nu toe van verschoond is gebleven, stormen nu doorgaans in verdubbelde mate prikkelende basten, wortels enz. los, die wel in sommige opzigten hetzelfde doen als het zwavelzuur, maar die tevens vele andere dingen verrigten; want dit is juist het groote voordeel van dit zuur, dat het de kracht der vaatwanden versterkt, zonder te prikkelen of op te wekken; dat het afscheidingen matigt, zonder ontsteking, in plaats der gematigde afscheiding, daar te stellen.

b. *Scorbutische toestand van het bloed.* — Het zeescorbuut moge grootstendeels tot de historische ziekten behooren; den toestand van het bloed, welken de grondoorzaak van deze ziekte uitmaakte, vindt men nog dagelijks. Deze toestand schijnt te berusten op eene vermindering der fibrine. Wanneer het zwavelzuur dus nuttig is in dezen bloedstoestand, hetwelk ontwijfelbaar is, hoedanig werkt het dan? — Ik zie geene reden om aan te nemen, dat het zuur onmiddellijk het bloed verandert, want dan moest

het in dit geval sneller hulp verschaffen. Het komt mij dus wel waarschijnlijk voor, dat het zuur hier door het versterken des vaatwands gunstig terugwerkt op het bloed zelf. Hoe dit echter ook zij: zoodra het bloed door vrijwillige uitvatingen toont, gebrek aan fibrine te hebben, is er geen beter en geen minder gevaarlijk geneesmiddel dan het zwavelzuur, zoo als de ondervinding van de beste geneeskundigen zulks vrij zeker leert.

c. *Inwendige bloedingen.* — Bij iedere uitvating van bloed in deze of gene ligchaamsholte is het zwavelzuur nuttig, wanneer namelijk deze uitvating noch door kramp, noch door ontsteking veroorzaakt of vergezeld wordt. Het komt dus te pas in alle die gevallen, welke men aan atonie toeschrijft, ofschoon zij dikwerf, in plaats van uit zwakte, uit eene eigene disorganisatie der slijmhuid en van de bloedmenging ontstaan. In het voorlaatste geval zal dus dit middel slechts tijdelijk kunnen werken. In het algemeen ook zal men zich in dringend levensgevaar, zoo als bij bloedingen uit de baarmoeder, geenszins op het zwavelzuur kunnen verlaten; want het wordt in kracht en snelheid van werking door sommige ijzerzouten enz. verre overtroffen.

De geneeskundige werkingen van het zwavelzuur in huid en slijmvliezen kan men gevoegelijk onder één gezigtspunt vereenigen. Heeft namelijk in een van beide, het zij eene te overvloedige ziekelijke of physiologische afscheiding plaats, zoo is dit middel in vele gevallen met groot voordeel aangewend. In de slijmhuid moet geene ontsteking tevens aanwezig zijn, maar eene zuivere afscheiding uit verslapping. Zoo heb ik het dikwerf met groot voordeel gegeven bij verzweringen met uitputtende afscheidingen van ichor, in de peijeriaansche klieren, na aanhoudende koortsen.

Ook in de verzweringen van deze zelfde deelen, in het laatste tijdperk van uitterende ziekten, is dit middel door geen ander te vervangen, omdat geen ander middel bij zoo veel krachtsontwikkeling tot beteugeling van, uit zwakte voortkomende, werkingen, zoo weinig of geene verhittende en opwekkende eigenschappen bezit. — Bij de te sterke huidafzondering is het door geen enkel middel geëvenaard. Bijna stellig zeker onderdrukt men met matige giften van hetzelve het uitputtend nachtzweet bij verschillende uitterende ziekten. Had dit zuur geene andere geneeskundige kracht dan deze, dan nog zoude het onmisbaar zijn!

Behalve in de opgenoemde gevallen is het in vele andere aanbevolen. Men wil er jicht, zenuwziekten, cachexiën, huidziekten, dyscrasiën enz. enz. mede genezen hebben. Er zijn mij evenwel geene daadzaken voorgekomen, waaruit dit *moet*, wel, waaruit het *kan* afgeleid worden, hetwelk, wil men niet tot de ellendigste verwarring geraken, nimmer genoeg is om een gevoelen over een geneesmiddel te gronden. — Wel wil ik geenszins ontkennen, dat genoemde ziektetoestanden door dit zuur, in enkele gevallen, genezen zijn, maar ik voor mij ben overtuigd, dat zulks dan geschied is door eene der boven geschetste werkingen. Wil men uit deze het geneeskundig karakter van het zwavelzuur opmaken, zoo geloof ik, dat zulks niet moeijelijk is. Het is namelijk een versterkend middel voor verslapte deelen, die door voorafgaande te groote werkzaamheid uitgeput, door gebrek aan de eigendommelijke, aan ieder weefsel eigene kracht, te snel op de gewone oorzaken in beweging geraken. Het verrigt zulks zonder vaten te prikkelen, zonder het zenuwstelsel op te wekken,

en het verdient hierdoor juist den voorrang boven vele andere versterkende middelen.

Het is, voor het overige, niet aanwendbaar bij zeer zwakke maag en ingewanden, noch bij kramp of ontsteking. — Ook uitwendig heeft men dit zuur aangewend, of zamengedrongen als bijtmiddel, of zeer verdund als wondwater. In het eerste geval heeft het door deszelfs vloeibaren vorm veel tegen zich, en ook in het tweede geval is het door de nieuwe heelkundigen veelal door zuiver water vervangen. Het kan hier echter in sommige gevallen nuttig zijn, om bloedingen te stillen, die uit eene menigte kleine vaatjes ontstaan.

Het zuivere zwavelzuur zelf is veel te krachtig, om onverdund gebruikt te worden; men gebruikt dus inwendig den *spiritus vitrioli*, die op 5 deelen water één deel zuur bevat. Ook zijn er bereidingen, waar men het water door wijngeest vervangt, zoo als in het *elixer acidum Halleri*, onder anderen, plaats heeft. Nog heeft men in dit laatste aromatieke kruiden laten aftrekken en dus een *tinctura acida aromatica* gevormd. In beide gevallen heeft men het doel, om de maag te beveiligen voor de ondersteldo kwade inwerking van het zuur; maar men heeft het middel aldus tevens voorzien van eigenschappen, welker gemis juist het groote nut van hetzelve uitmaakt. In allen gevalle beschouw ik die praeparaten ook vrij ondoelmatig.

Het *elixer acidum Halleri* wordt bij weinige droppels gebruikt; maar wat zal het nu baten kunnen, dat de helft van die druppels uit wijngeest bestaat? Hetzelfde, doch in mindere mate, geldt van de zure tinctuur. Ik raad dus een ieder aan, om het eenvoudige, verdunde zwavelzuur aan te wenden, en, is het noo-

dig, hier iets bij te voegen om de maag tegen deszelfs inwerking te dekken. Het meest geschikte middel hiertoe is een slijmig afkooksel, of wel eene gomoplossing, beide ruim met suiker voorzien. Wil men echter volstrekt iets prikkelends bij dit zuur voegen, men neme dan eenige weinige druppels pepermuntolie, of extract van quassiehout. De gift van de *spiritus vitrioli* verschilt naar omstandigheden. Dikwerf zijn weinige druppels dagelijks voldoende; in vele andere gevallen moet men tot 1 of 2 drachma's klimmen, wanneer echter het gebruik niet lang voortgezet kan worden, omdat de eerste wegen zulke giften niet lang kunnen verdragen. Zoo ergens, is hier op den bijzonderen toestand van het te behandelen voorwerp te letten.

ALUMEN CRUDUM.

Super snlphas aluminae et pottassae.

Reeds in de Hippocratische geschriften wordt het geneeskundig gebruik van den aluin vermeld, en tot op onze dagen heeft het zich staande gehouden. Nooit echter heeft dit middel eene groote rol gespeeld, hetwelk eensdeels veroorzaakt werd door deszelfs krachtige werking op het levend ligchaam, anderdeels door deszelfs bepaalde, binnen enge grenzen ingeslotene geneeskundige werkingskring, gelijk nader zal blijken.

In groote giften werkt dit middel als een waar vergift, door in maag en ingewanden eene brandige ontsteking te veroorzaken. In geringere hoeveelheden vermindert het de ontlasting, en werkt de af-

scheiding van maagsap tegen, zoodat de spijsvertering weldra aangetast wordt. Deze verschijnselen gaan gepaard met een gevoel van koude door het geheele ligchaam. Is de gift echter zoo gering, dat noch maag, noch darmen merkbaar aangetast worden, dan behoeft men, getuige de ondervinding, geene andere onheilen te vreezen, zoo als bij het gebruik van eene menigte metaalmiddelen. De meeste te sterke afscheidingen kunnen in dit geval door den aluin gematigd of bedwongen worden; zoo als de te groote afscheiding in alle slijmhuiden, hoe ook genaamd, van de huid, van zwerende oppervlakten; en, volgens sommigen, ook van de nieren bij *diabetes*, hetwelk mij evenwel zeer twijfelachtig voorkomt. Eene dergelijke zamentrekkende werking oefent dit middel ook bij bloedingen uit, waarom het doorgaans een bestanddeel uitmaakte van de, nu veelal vergetene, bloedstillende poeders en waters. Ook op het spierstelsel oefent de aluin eene versterkende, zamentrekkende kracht uit, zoo als blijkt uit deszelfs aanwending bij trillingen en kloppingen van het hart, uit zwakte voortkomende, doch waaruit geenszins volgt, dat dezelve, zoo als sommigen geleerd hebben, ware verwijdingen van dit ingewand en van de slagaderen zoude genezen.

Met voordeel is de aluin in de volgende gevallen inwendig aangewend:

a. Bij verslapping van slijmhuiden, waaruit eene te groote afscheiding ontstaat; bij een' dergelijken toestand der huid, waaruit het bekende verzwakkend zweet ontspruit. In het eerste geval is het nuttig, den aluin in een slijmig vocht, of wel in een zacht specerijachtig afkooksel toe te dienen; in het tweede geval is dit minder noodig.

b. Bij verschillende bloedvloeijingen uit zwakte

der deelen ontstaande, inzonderheid bij vloeijingen uit de baarmoeder. Ook hier is het nuttig, den aluin met eene specerijachtige zelfstandigheid toe te dienen.

c. Bij onregelmatige bewegingen van het hart, uit zwakte voortspruitende, waar dezelve, getuige de ondervinding, zeer veel vermag, inzonderheid met *digitalis* verbonden, om de te groote gevoeligheid van dit deel, zoo dikwerf met zwakte vereenigd, te keer te gaan. Wendt men dit middel in deze gevallen met verstand aan, zoo weigert het zelden zijne diensten.

In eene menigte andere gevallen wordt de aluin nog aangeprezen, zoo als in *diabetis*, in *colica pictonum*, bij *aneurismata*, in aanhoudende koortsen, om een' zoogenoemden rotachtigen toestand te bekampen, bij scorbuut enz. — Gedeeltelijk berusten deze aanbevelingen op de onware vooronderstelling, dat de aluin als verdund zwavelzuur werkt, iets, dat geenszins het geval is. Gedeeltelijk ook berusten zij op geene genoegzame daadzaken; gedeeltelijk eindelijk zijn de opgenoemde ziekelijke aandoeningen van dien aard, dat de aluin niets tegen dezelve vermag.

Behalve tot inwendig gebruik, wordt de aluin ook dikwerf uitwendig aangewend, zoo als:

a. Bij uitzakkingen van de baarmoeder, wanneer zulks van eene te groote verslapping der scheede afhangt. In zulke gevallen zijn inspuitingen van eene aluinoplossing soms heilaanbrengend bevonden.

b. Als gorgelwater in eene menigte gebreken van de slijmhuid in den mond, die op zwakte berusten. Inzonderheid bij geneigdheid tot ontsteking in de amandelen heeft zich de aluin dikwerf nuttig betoond. In zulke gevallen late men den mond eenige malen daags met eene matig sterke aluinoplossing

gorgelen, en niet zelden zal men aldus de zoo lastige ontsteking voorkomen.

c. Tegen slijmachtige polypen in den neus heeft niet zelden het inspuiten van eene aluinoplossing goede diensten bewezen.

d. Bij woekerende vleeschheuveltjes in zwerende oppervlakten is de poeder van aluin, of nog beter, de van het kristalliseerwater bevrijde aluin (*alumen ustum*) een zacht, maar zeker werkend bijtmiddel, dat de wonden weldra zuivert.

e. Eindelijk, om slappe, te sterk afscheidende zweren te matigen in de afscheiding van vochten, is eene zwakke oplossing van dit zout dikwerf nuttig bevonden.

De gift van dit middel bepaalt zich naar het doel, dat men zich voorstelt. Wil men eene hevige bloedstorting uit de baarmoeder tegengaan, zoo moet men zeer groote giften toedienen; in alle andere gevallen zeer geringe, die zelden hooger behooren te zijn dan 20 of 30 greinen dagelijks. In het eerste geval geve men tot 60 greinen, doch men lette hierbij steeds op den toestand der maag en ingewanden. Het zal wel niet noodig zijn te zeggen, dat men met dit zure zout geene andere zouten of zuren moet vermengen, om geene ontbinding te bewerken. Voor het overige vermenge men het ook zoo weinig mogelijk, want op zich zelf is het krachtig genoeg, om in die gevallen, waar het aangewezen is, heilzaam te werken. Ik voor mij geef het, of in een slijmig vocht, of met eenige zachte aromatische stoffen om de maag te beschermen tegen deszelfs schadelijke werkingen.

Dat de aluin niet mag aangewend worden in die gevallen, waar dezelve niet waarachtig gevorderd wordt,

is te duidelijk, om er op aan te dringen; maar dat hij zeer nadeelig is overal, waar ontsteking bestaat, of waar gevoelige ingewanden aanwezig zijn, of waar neiging tot krampen verondersteld wordt, wil ik nog kortelijk doen opmerken. — In het algemeen wordt dit geneesmiddel het best verdragen in middelbaren leeftijd, bij phlegmatiche, ongevoelige gestellen, bij lieden, aan ruwen arbeid gewoon en met ingewanden voorzien, die veel en zwaar voedsel verwerken.

SULPHAS ZINCI.

Vitrolum album.

Door PARACELSUS werd reeds dit geneesmiddel, om brakingen te veroorzaken, aangewend, doch weldra werd het door meer geschikte antimoniaalbereidingen vervangen, zoodat het later alleen in uiterste gevallen, inzonderheid bij narcotische vergiftigingen, aangewend werd, waar, onder anderen, BOERHAAVE hetzelve aanbeval. Tegen het einde der 18de eeuw werd het door verschillende geneeskundigen ook met andere bedoelingen inwendig gegeven. Het scheen aan deze bedoelingen te beantwoorden; maar ofschoon de toen waargenomene werkingen in de leerboeken der geneesmiddelleer opgenomen werden, heeft zulks geene merkbare gevolgen gehad; ten minste, het wordt heden ten dage hoogst zeldzaam inwendig, behalve als braakmiddel, toegediend. Vroeger reeds dan inwendig, werd het uitwendig in vele gevallen aangewend, en dit heeft zich tot heden staande gehouden. — Om de primaire werkingen van dit middel te leeren kennen, dienen de volgende opgaven.

ORFILA gaf aan een' kleinen hond een drachma, aan een' grooteren bijna een once *sulphas zinci*: beide geraakten aan het braken, en waren weldra genezen. Aan een' ander' spoot hij 48 greinen, opgelost in eenig water, in de *vena jugularis.* Naauwelijks was zulks geschied, of reeds stierf het dier, zonder andere kenteekenen op te leveren, dan vruchtelooze poging tot braken. Dezelfde proef werd herhaald, doch nu slechts 24 greinen aangewend: ook deze hond stierf zeer snel en zacht als in den slaap, na alvorens gebraakt te hebben. — In beide deze gevallen was er geen letsel in maag, darmen of longen te ontdekken. Een' grooteren hond werden op dezelfde wijze 28 greinen zwavelzuur zink in het ligchaam gebragt, waarop weldra braking, vervolgens eene soort van verstomping en werkeloosheid van het geheele ligchaam volgden, zoodat het dier niet kon staan, doch, op de beenen geplaatst, als een dood ligchaam, op de minste aanraking viel. Onderwijl werd de ademhaling zeer versneld en klom tot 100 in de minuut. Den volgenden dag was hij, behalve een weinig kortademigheid, hersteld. In dit geval heeft men volstrekt geen stuipen of iets dergelijks gezien. Belette men, na het middel in de maag gebragt te hebben, het braken, door den slokdarm te onderbinden, zoo stierf het dier den derden dag, wanneer de maag ontstoken gevonden werd. Plaatst men eindelijk een paar drachma's zeer fijn gepoederd zwavelzuur zink in het celweefsel van een' hond, zoo vertoont zich weldra eene algemeene ongevoeligheid, die in de achterste ledematen begint en schijnbaar een' toestand van verlamming voortbrengt. Zij sterven na verloop van 5 of 6 dagen. In andere gevallen blijven zij in het leven, wanneer zij doorgaans eenige keeren gebraakt hebben. In de lijken der op deze wijze gedoode

houden vindt men een verschillend aantal verzweringen, met een' zwarten grond en een' witten rand, inzonderheid in den omtrek van den pylonus. Menschen, die bij toeval eene oplossing van dit zout gebruiken, klagen over een' scherpen smaak, een gevoel van toeknijping in de luchtpijp, over misselijkheid, pijnen in den boven- en vervolgens in den onderbuik. Doorgaans braken zij geweldig, terwijl er tevens eene menigte ontlastingen plaats hebben. De ademhaling is moeijelijk, de pols versneld, het gezigt is bleek, de ledematen zijn koud. Wanneer men deze verschillende daadzaken gadeslaat, zoo blijkt:

1°. Het zwavelzure zink werkt in de maag prikkelend, waardoor brakingen ontstaan.

2°. In grootere hoeveelheid in het dierlijk ligchaam werkt het tevens verdoovend op de zenuwwerkzaamheden.

3°. Deze invloed op de zenuwwerkzaamheid is, wanneer het op de gewone wijze in de maag gebragt wordt, niet voort te brengen, omdat het middel door braking uitgeworpen wordt.

4°. Bij de inwendige aanwending kan men dus niet rekenen op werkingen, die het zenuwstelsel treffen, maar het zij op brakingen, het zij op eene geringe prikkelende werking in maag en ingewanden.

Het volgt hieruit genoegzaam, dat dit middel streng vermeden moet worden bij gevoelige of ontstoken ingewanden.

Behalve inwendig, heeft het een' zeer grooten werkingskring in uitwendige gebreken en oogziekten; en dewijl in beide deze afdeelingen deszelfs werking vrij goed gekend wordt, zal ik mij eerst bij deze bepalen, alvorens over de inwendige aanwending te handelen.

Uitwendig gebruik. Met nut geeft men dit middel als mondspoeling bij aphthen, en bij stinkende zweren, of langzame ontstekingen van de keel. Ook wordt het met voordeel bij verslapte slijmhuiden, of wel bij chronische verzweringen van de slijmhuid der pisbuis of het rectum door inspuitingen aangewend. Uitgebreider nog is de aanwending van dit middel bij zweren van de meest verschillende geaardheid, wanneer er slechte etter gevormd wordt, of wanneer de granulatiën te overvloedig of te week zijn. — Eveneens is het nuttig, om het verlies van zelfstandigheid in zulke gevallen tegen te gaan, dewijl het, zacht prikkelende, de ziekelijke afscheiding langzamerhand in eene gezonde voeding doet overgaan. Ook bij langdurige huidziekten wordt het met voordeel aangewend. Men hebbe zich hierbij echter te wachten, de huid niet te veel te prikkelen, want deze wordt dikwerf bij langdurige aanwending droog, springt los, terwijl er ook soms een ligt erytheem volgt. Ook bij weeke slijmpolypen van neus en gehoorgang is dit middel aanbevolen, inzonderheid om na de verwijdering derzelve het ontstaan van een nieuwe polyp voor te komen. Ook bij bloedingen, uit zwakte ontstaande, wordt de waterige oplossing als een uitmuntend middel gebruikt.

Wanneer men in het oog, of de oogleden, deze of gene afzondering langzaam en zeker onderdrukken wil, dan is er, volgens de beroemdste oogheelkundigen, geen voortreffelijker middel dan het zwavelzure zink, omdat het, bij geringe prikkelende eigenschappen, langzaam, maar vrij zeker, de ziekelijke afscheidingen tegengaat. Ook bevordert het eene zeer heldere, fijne sluiting der zweertjes van de cornea, zoodat het in dit geval onverbeterlijk werkt.

In alle opgegevene gevallen werkt het zwavelzure zink dus als een zacht versterkend en zamentrekkend middel, dat juist daarom algemeene aanwendbaarheid in uitwendige gevallen bezit, dewijl het weinig prikkelt. — Werkt het op eene andere wijze, inwendig in kleine hoeveelheden gegeven? Door daadzaken is dit nooit tegengesproken, maar op theoretische gronden heeft men het tot een *anti-spasmodium* willen verheffen, en er ik weet niet wat al van gemaakt, ja het aangeprezen in loodkolijk, in tering, in tusschenpoozende koortsen, in pisvloed, in buikloop, in zwakte der vertering, in rheumatismus, in jicht, enz. Men zoude denken, dat de mannen, die aldus een waar wondermiddel van het zwavelzuur zink maakten, ten minste daadzaken bijbragten; maar noch SACHS, noch ik hebben immer, het zij in groote geneeskundige werken, het zij in tijdschriften, iets kunnen ontdekken, dat naar dezelve geleek. Dat dit middel voor het overige niet gemakkelijk invloed op de zenuwen kan uitoefenen in het menschelijk ligchaam, is uit het voorgaande gebleken.

Men bepale zich dus, wat het inwendige gebruik aangaat, bij deszelfs goed bekende, braakwekkende en zacht zamentrekkende kracht, die beide in de geschikte gevallen met zeer veel voordeel aangewend kunnen worden. Inzonderheid bij narcotische vergiftigingen is het een onontbeerlijk braakmiddel, terwijl men bij, uit zwakheid voortvloeijende, afzonderingen van deszelfs zamentrekkende krachten een nuttig gebruik kan maken.

Als mondspoeling geve men ½ tot 2 greinen op het once vocht, waarbij men zeer geschikt het water door een slijmig afkooksel kan vervangen. Als

waschwater uitwendig neme men 1 tot 5 greinen op het once. Als oogwater gebruike men naar den toestand van het oog $\frac{1}{4}$ tot 3 greinen op dezelfde hoeveelheid vocht. Wil men het in den vorm van zalf gebruiken, het zij uitwendig of in het oog, zoo late men eenige greinen tot een half drachma met een once reuzel vermengen; of verdraagt het oog geen vet, zoo kan het zeer geschikt op de bekende wijze met even veel eiwit vereenigd worden. — Om brakingen op te wekken, neme men van 3 tot 20 en meerder greinen, naarmate de toestand der maag zulks vordert; doch men beginne met de kleine giften, en zorge in allen gevalle, dat, eenmaal bij narcotische vergiftingen met dit middel aangevangen, de giften zoodanig worden verhoogd en zoo snel op elkander volgen, dat het den tijd niet heeft, de maagwanden aan te tasten, of in de darmen over te gaan.

Wil men eindelijk deszelfs versterkende of zamentrekkende krachten inwendig doen werken, zoo geve men $\frac{1}{8}$ tot 1 grein eenige malen dagelijks.

Aanhangsel. Behalve dit zinkzout heeft men nog een pruissisch zuur en een zeezoutzuurzink in gebruik trachten te brengen, het eerste om zenuwongesteldheden te bekampen, het tweede als bijtmiddel. Ofschoon met beide verscheidene proeven gedaan zijn, het eerste door HUFELAND, het tweede door VOGT aanbevolen is, zoo heeft echter de ondervinding bewezen, dat beide volkomen overtollig zijn. Als overeenkomende met of iets sterker werkende dan het zwavelzuurzink, heeft men het zwavelzure cadmium leeren kennen, en ofschoon het eenige malen aangewend is, heeft men het weldra der vergetelheid prijs gegeven.

ACIDUM NITRICUM.

Ofschoon het salpeterzuur veel ouder is dan het zwavelzuur, als zijnde reeds in de 13[de] eeuw door een Arabisch scheikundige ontdekt, is het echter veel later in de geneeskunde aangewend geworden. Niet voor het midden der vorige eeuw werd het onder zeer gunstige vooruitzigten door eenige beroemde artsen aanbevolen, zonder dat hierdoor iets meer dan enkele proefnemingen schijnen veroorzaakt te zijn. Later heeft men wel op nieuw gepoogd, dit middel te doen kennen en aan te bevelen, maar zulks is tot hiertoe zonder algemeen gevolg gebleven, zoodat het, hoewel deszelfs krachten vrij goed bekend zijn, eene veel grootere ruimte in de boeken, dan wel in de praktijk inneemt. Is dit goed of af te keuren? Het volgende zal, hoop ik, deze vragen oplossen.

In primaire werking komt het met het zwavelzuur overeen. In de aderen van éen' hond gespoten, ter hoeveelheid van 20 of 30 druppels, houdt het dier weldra op te leven, terwijl in hart en vaten groote hoeveelheden gestollen bloed aangetroffen worden.

In de maag gebragt, en de slokdarm onderbonden zijnde, doen zich geduchte pijnen gevoelen, terwijl het dier binnen korten tijd sterft, wanneer men de maag ontstoken en gedeeltelijk verstorven vindt.

Wordt dit zuur in geneeskundige giften genoegzaam verdund aangewend, zoo heeft men bevonden, dat het niet gelijk andere zuren den dorst vermindert, maar vermeerdert, even als den eetlust en de pisafzondering. Ook veroorzaakt het een gevoel van warmte in maag en slokdarm. Niet zelden

volgt daarop een gevoel van koude in dezelfde deelen, misselijkheid, en soms braking. Bij voortgezet gebruik, ontstaat dikwerf te groote speekselafscheiding, die echter van eene minder slechte geaardheid is, dan die, door kwik veroorzaakt. Ook wordt de spijsverterende kracht der maag verzwakt, het geheele spierenstelsel wordt aangetast, deszelfs krachten verminderd, terwijl de minste beweging vermoeit. De huid begint met uitslag bedekt te worden; de buikontlastingen zijn vermeerderd of verminderd; verschillende kramptoevallen vertoonen zich in de ademhalingsspieren en in die van de buiksingewanden. Het hoofd wordt pijnlijk. Het geheele ligchaam wordt ondermijnd.

Deze daadzaken, als waar erkend door de vrienden en vijanden van het salpeterzuur, geven regt tot de stelling, dat het zeer sterk de voeding en afscheiding aantast! Het ontbreekt echter aan geene middelen, die zulks vermogen. Heeft het dus eigenschappen, die het, boven reeds lang en goed gekende middelen, de voorkeur doen verdienen? In de syphilis heeft men het salpeterzuur dikwerf aangewend, maar het, als verre beneden de kwik staande, leeren kennen. Het vertoont hier geenszins die langzame, maar toch krachtige werking van de kwik, maar veeleer een schielijk, niet diep ingrijpenden, wanorde brengenden, maar geen ware genezing veroorzakenden invloed. Wel heeft men verbetering kunnen aanbrengen in deze ziekte door het salpeterzuur, maar het is aan deszelfs lofredenaars niet mogen gebeuren, een enkel verouderd geval te genezen, iets, hetwelk juist het proefmiddel is voor al de, in syphilis aanbevolene middelen, omdat de primaire voor ieder middel en zonder middelen dikwerf wijkt.

Ook in koortsachtige ongesteldheden is salpeterzuur

gebruikt en aangeprezen. Het schijnt hier te werken als het zeezoutzuur, doch of het boven dit de voorrang verdient, dan wel of het dit in sommige bepaalde gevallen kan vervangen, is geheel onbekend.

Het is, voor het overige, in eene menigte andere ziekten aangeprezen; b. v. in de Aziatische cholera, in leverziekten, enz. Beide deze ziekten zijn in Britsch Indie onder het gebruik van dit middel in genezing overgegaan, en volgaarne beaam ik het oordeel van SACHS, dat, zoo ergens, dit zuur in de leverziekten der heete gewesten nuttig kan zijn, te oordeelen naar deszelfs algemeen geneeskundig karakter.

Ook uitwendig is het salpeterzuur aangewend, doch schijnt hier volstrekt geen voorkeur boven het zwavelzuur te verdienen; beide deze zuren zijn geschikt, om wratten en dergelijke, oppervlakkig zittende, produkten te vernielen; om bloedingen, b. v. na het uittrekken van eene kies, te stuiten. Maar waarom van twee verschillende geneesvoorwerpen gebruik gemaakt, wanneer zij gelijk werken? Er bestaat dan immers geene andere reden tot voorkeur, dan vrije willekeur, iets, dat ook tot in de niets beteekenendste zaak voorgekomen moet worden.

Men moet dit zuur steeds aanzienlijk verdund, het best in een slijmig afkooksel, toedienen. In de meeste gevallen zijn 10 tot 20 druppels daags voldoende. Men is echter tot 3 drachma's geklommen.

ACIDUM PHOSPHORICUM.

Onder de geneeskundig gebruikt wordende minerale zuren, is het phosphorzuur een der jongste, als

zijnde eerst in het laatst der 17de eeuw ontdekt, en niet voor het midden der 18de in gebruik gekomen. Reeds schijnt het zijn hoogste toppunt van roem beleefd te hebben; ten minste voor 50 jaren werd het veelvuldiger aangewend, dan heden, iets, dat door de bevoegdste regters betreurd wordt. Gedeeltelijk schijnt zulks te ontstaan door de vrees, welke het gebruik der phosphor inboezemt; gedeeltelijk misschien ook, doordien men, aan eene, algemeene werking der minerale zuren geloovende, met minder krachtige dezelfde uitwerkselen meent te verkrijgen. — Beide deze gronden, tegen het gebruik van phosphorzuur zijn vooroordeelen. De phosphor zelve is in het zuur zeer verzacht, op verre na niet zoo prikkelend; heeft door de verbinding met de zuurstof nieuwe eigenschappen verkregen; en wat die algemeene werking der zuren betreft, men vergelijke de werking van het blaauwzuur met die van het zoutzuur, om dadelijk overtuigd te zijn, dat men hier meer door scheikundige dan wel door pharmacodynamische gronden geleid, eene overeenstemming gevonden heeft.

Wordt dit zuur in de aderen van eenig zoogdier gespoten, zoo zag ORFILA door stremming van het bloed den dood volgen; in de maag van een' hond gebragt, ter hoeveelheid van 30 greinen droog zuur, opgelost in eenig water, volgde na een paar minuten, braking, hetwelk zich binnen het uur vier malen herhaalde; een uur later ondervond het dier zware pijnen. Den volgenden morgen was het treurig, zwak, duizelig, kon niet gaan; weinig tijds later stierf het. De maagslijmhuid was donkerrood gekleurd, zoo als ook die van het duodenum. De longen waren gezond. KRUMSIEG heeft voor ongeveer 15 of 16 jaren proeven op zich zelven met dit zuur genomen.

Aanvankelijk nam hij 40 druppels van het gewone zuur in eens, en steeg later tot 120 druppels. Hier ontwikkelden zich geenszins die primaire symptomen zoo als hij den hond van ORFILA, maar geheel andere. Er ontstond namelijk hoest, die waarschijnlijk veroorzaakt werd door het afscheiden van het zuur in de longen, ten minste de waarnemer bespeurde duidelijk den reuk van phosphorzuur. Voor het overige was zijn stoelgang zeldzamer, maar vloeibaarder dan gewoonlijk.

Wat de werkingen der geneeskundige giften bij zieken betreft, zoo komen allen daarin overeen, dat dit zuur zachter werkt, dan de andere uit het delfstoffelijk rijk; tevens dringt de werking niet zoo snel, noch krachtig door, maar bij aanhoudend gebruik worden ook de eerste wegen niet zoo schadelijk aangedaan. Minder zamentrekkend, dan het zwavelzuur, heeft het boven dit een' kramp en pijnstillenden invloed op de zenuwen, terwijl het alle afzonderingen wezenlijk versterkt en bevordert, op eene zachte maar krachtige wijze, zonder dat het immer eenige afscheiding uitputtend doet worden. Het geheele bloedstelsel wordt door dit zuur zacht geprikkeld, opgewekt en versterkt, hetwelk ook omtrent het zenuwstelsel geldt.

Het phosphorzuur is overal aangewezen, waar men zacht, maar krachtig de werkzaamheid van vaat-, zenuw-, spierstelsel of afscheidende werktuigen wil opwekken; of wel de ziekelijke prikkelbaarheid, of de uit zwakte voortkomende, te groote werkzaamheid van deze deelen wil stuiten. Het verrigt deze werkzaamheden echter te langzaam, om er veel nut van te verwachten in acute toestanden, hetwelk dan ook uitgewerkt heeft, dat men het zeer zelden in aanhoudende koortsen aanwendt. In het bijzonder

past dit middel dus in verouderde of langdurige gebreken, waar men het nuttig bevonden heeft:

1°. Om de krachten van spieren te herstellen, zoo als b. v. bij ziekten van de blaas, die reeds lang bestaan hebben, en waarbij de noodige kracht aan de spier ontbreekt, het zij om de urine uit te drijven, het zij in de sluitspier om de blaas te sluiten.

2°. Bij *rheumatismus inveteratus*, waar SACHS het niet genoeg kan aanprijzen, inzonderheid in die gevallen, waar de urine phosphorescerend en de beenderen zeer breekbaar zijn.

3°. Bij iedere soort van bloeding, die uit zwakte of uit eene ziekelijke bloedmenging ontstaat. Inzonderheid is dit zuur ook aanbevolen in scorbuut, in *morbus maculosus* enz.

4°. In beenziekten en zweren, zoowel in- als uitwendig, waar het inzonderheid bij caries niet zelden groote hulp aangebragt heeft. Ook wordt door dit zuur de vorming van ichor tegengegaan, en dikwerf in die van etter veranderd, waarom men het ook roemt:

5°. In *ptisis ulcerosa*. Ik twijfel echter zeer, of het hier niet verre achter moet staan bij creosot. In allen gevalle is men veel te ver gegaan, toen men om de opgegeven reden het phosphorzuur als een middel tegen de longtering beschouwde en aanprees, maar waarschijnlijk niet gebruikte.

6°. Ook tegen *rachitis* en *scrofula*, wanneer deze laatsten van een' niet ontstekingachtigen aard zijn, is dit zuur met voordeel gebruikt.

Dat dit zuur voor het overige streng vermeden moet worden, overal waar eenige ontsteking aanwezig is, of de ziekte uit te sterke werkzaamheid van dit of dat deel voortvloeit, volgt uit het boven gezegde duidelijk. In deze omstandigheden zoude

het niet alleen niet kunnen helpen, maar het zoude een waar vergif worden.

Inwendig geve men het aan volwassenen van één tot drie drachmen daags in geschikte tusschenruimten met het noodige water tot verdunning. Aan kinderen beneden de tien jaren geve men 5 tot 20 druppels daags.

Uitwendig eindelijk, waar men het als een versterkend middel bezigt, in den vorm van waschwater, neme men een drachma op een once vocht. Wat de bijmengselen aangaat, zoo heeft men dit zuur, even als alle andere middelen, met alles vermengd; maar ten onregte; het is voor zich zelf genoegzaam; het behoeft geene hulp. Ook is er geene reden, om er corrigentia bij te voegen; is dit wezenlijk noodig, zoo late men het geheele middel achterwege. Inwendig geve men het dus met water en suiker, uitwendig met gedistelleerd water verdund.

ACIDUM HYDRO-CHLORICUM.

Acidum muriaticum, spiritus salis fumans.

Dit, in zoo vele opzigten merkwaardig, zuur behoort, zonder twijfel, tot de onschatbaarste geneesmiddelen. Reeds vroegtijdig ontdekt, wendden de chemische artsen het veelvuldig aan, zoo als uit de schriften van PARACELSUS, van HELMONT en anderen blijkt. Later min of meer veronachtzaamd, werd het na LAVOISIER's ontdekkingen met nieuwe kracht aanbevolen; doch nu diende eene onwaarheid tot grondslag van de aanprijzing. Men meende namelijk, dat het zoutzuur zeer gemakkelijk zuurstof aan het zieke ligchaam afstond; hetwelk onmogelijk is, dewijl

het deze stof niet bevat. — Desniettemin is onze kennis van dit middel grootstendeels gegrond op de ervaringen, in die vooronderstelling gemaakt, iets hetwelk eene groote les oplevert voor de liefhebbers van theorieën, maar ook aan de andere, alleen op waarnemingen steunende, mannen toeroept, geene daadzaken te verwerpen, omdat zij valsche theoretische denkbeelden schijnen te verdedigen.

In groote giften werkt het onverdunde zoutzuur ten naaste bij als alle andere minerale zuren. Onmiddellijk in het bloed gebragt, volgt de dood zeer snel door stremming van dit vocht. In de maag veroorzaakt het hevige ontsteking en brand, welke zeer snel den dood ten gevolge heeft.

Wordt het zoutzuur in geneeskundige giften toegediend, zoo heeft het een' versterkenden invloed op aderlijke en slagaderlijke bloedvaten, terwijl het de zenuwen zacht opwekt, de prikkelbaarheid der spieren vermeerdert. Ook op de afscheidende werktuigen, inzonderheid op nieren en darmslijmhuid, werkt het versterkend, de werkzaamheid vermeerderende, het tegennatuurlijke in dezelve verminderende en tot het natuurlijke terugvoerende; doch, en hierin bestaat juist de voortreffelijkheid van dit middel, het verrigt deze werkingen op eene zachte wijze, zoodat het noch de bloedvaten prikkelt, noch de zenuwen overspant, noch de spieren tot krampachtige bewegingen dwingt, noch de afscheidende deelen tot overdrevene werkzaamheid noodzaakt. Ook wordt dit zuur in alle of ten minste in bijna alle gevallen zeer goed verdragen, waar deszelfs aanwending nuttig is. Dadelijk na deszelfs gebruik voelt de lijder eene aangename warmte in de maag; deze verspreidt zich verder over buik en borstingewanden, en niet zelden volgt er oogenblik-

kelijke verligting. Wordt het zuur in sterke gaven gebruikt, zoo verbindt zich aan dit gevoel van warmte weldra een dergelijk in het hoofd, dat tot duizeligheid kan klimmen.

Uit deze daadzaken laat zich afleiden, waar het zoutzuur nuttig kan zijn; doch het is onnoodig, ons hier met gevolgtrekkingen op te houden, dewijl de ondervinding zelve uitspraak gedaan heeft.

a. *Aanhoudende koortsen.* — Wanneer met dezen ziektetoestand geene ontsteking verbonden is, of wanneer deze geweken is, kan het zoutzuur in de volgende gevallen aangewend worden:

1°. Wanneer de krachten, van welk werktuig ook, verminderd zijn.

2°. Wanneer er verschijnselen aanwezig zijn, welke men onder den naam van *rotachtig* zamenvat, of, om mij wetenschappelijk uit te drukken, — wanneer beide, en slagaderen en aderen krachteloos ongeregeld werken, en het bloed zelf de noodige hoeveelheid *fibrine* mist. — In dezen toestand is het zoutzuur onovertrefbaar, en geeft dikwerf nog uitkomst, waar alle hoop verloren scheen. Wel is het hier niet in staat, alle zieken te redden, maar ook dan, wanneer het slechts enkelen uit dezen hoogst gevaarlijken toestand redt, is het reeds een voortreffelijk geneesmiddel, vooral ook omdat het den ziektetoestand zelven, even als zoo vele andere prikkelende middelen, niet meer verwart of verslimmert. Wil men, voor het overige, hier ware hulp aanbrengen, en tevens de kracht van dit zuur leeren kennen, zoo geve men het in dergelijke gevallen zonder eenige bij-

menging van andere geneeskrachtige zelfstandigheden, in een slijmig afkooksel.

3°. Wanneer, in aanhoudende koortsen, na het verdwijnen van het ontstekingachtige, de koorts aanhoudt en het zenuwstelsel verward begint te werken.

b. *In koortsachtige huidziekten.* — Zoodra het ontstekingachtige tijdperk voorbij is, en de ziekte zelve de verschijnselen oplevert, onder welke dit zuur in de aanhoudende koortsen aangewezen is.

c. *In tusschenpoozende koortsen* kan men het beproeven, zoodra de kina door deze of gene omstandigheid niet aangewend kan worden. — Jahn heeft het in deze ziektevormen heilzaam bevonden. In die enkele gevallen, dat ik het heb aangewend, heeft het steeds de ziekte overwonnen, en dat soms even snel als quinine.

d. *In scorbuut*, *morbus maculosus*, bij *haemorrhagiae* en *petechiae* wordt dit middel eenstemmig geroemd, en dit laat zich ook verklaren en begrijpen, wanneer men de algemeene werkingen van het zoutzuur met het wezen van die ziekten vergelijkt. Ook wanneer eene dezer ziekten als complicatie van eene andere verschijnt, zoo als b. v. bij tegelijk aanwezige scorbuut en *syphilis*, wordt hetzelve aanbevolen door sachs. Deze wil het ook

e. bij *scrophulosis* en *helminthiasis* aangewend hebben, hetwelk zonder twijfel in bijzondere gevallen met voordeel zal kunnen geschieden. Inzonderheid bij hetgeen de Duitschers wormkrankheid noemen is veel van dit zuur te verwachten; want het verbetert niet alleen de darmslijmhuid, die hier steeds lijdende is, maar oefent ook op de wormen zelve een' vergiftigenden invloed uit, inzonderheid op de *lumbricus*.

f. Aphthen, *waterkanker.* Zoowel uit- als inwendig is het tegen deze aandoeningen aanwendbaar.

Uit het bovenstaande laat zich genoegzaam opmaken, waar het zoutzuur niet mag aangewend worden; men kan voor het overige de contraïndicatieën tot de volgende toestanden brengen: ontsteking, geprikkelden toestand van maag, darmen of longen, ware uittering.

De gift van dit geneesmiddel is zeer verschillend. Wil men er in tusschenpoozende koortsen snelle werkingen mede voortbrengen, zoo zijn aanzienlijke hoeveelheden noodig. In andere gevallen, waar men een langdurig gebruik vooruit ziet, geve men geringe hoeveelheden, b. v. 20 tot 30 druppels daags, terwijl men in het eerste geval zonder eenige vrees tot 4 of 6 drachmen in het etmaal kan klimmen. Bij kinderen heb ik steeds dit middel werkzaam gevonden, wanneer ik dagelijks zoo veel druppels deed gebruiken, als het kind jaren telde, met dien verstande, dat ik boven het vijfde jaar dit getal vermeerderde tot, of bijna tot het dubbele. In deze of dergelijke hoeveelheden is het een zeer geschikt geneesmiddel voor den kinderlijken leeftijd, dat met voordeel ook hier eene menigte anderen kan vervangen. Men geve het steeds in een slijmig vocht, het zij gomoplossing, of eenig slijmig afkooksel, en hoede zich vooral, er scheikundige geneesmiddelen bij te voegen of tevens te laten gebruiken, opdat niet de maag het tooneel van nieuwe scheikundige verbindingen worde, die wel eenen hoogst noodlottigen invloed konden uitoefenen, niet alleen op de ziekte, maar ook op het leven des lijders. — Wil men dit zuur tegen gebreken van de mondslijmhuid gebruiken, zoo verbinde men het met eenige siroop of rozenhonig, in verhouding van 4—8 deelen tegen een deel zuur.

CHLORINUM.

Acidum muriaticum oxygenatum.

De chlorine, in zuiveren toestand, is bij den gewonen warmtegraad van de lucht gasvormig. Als zoodanig is het een zwaar vergift. — Worden de longen met hetzelve gevuld, zoo is de dood onvermijdelijk, niet alleen door het gebrek aan zuurstof, maar ook door deszelfs scherp prikkelende eigenschappen. — Water, met dit gas verzadigd, heeft de meeste eigenschappen met de zuren gemeen, inzonderheid met het zoutzuur. In de maag van dieren gebragt, verwekt het hevige brakingen, of, worden deze belet door onderbindingen van den slokdarm, dan ontstaat hevige ontsteking, die weldra in verzwering of brand overgaat. Om deze verschijnselen voort te brengen, is eene veel grootere hoeveelheid noodig, dan van de eigenlijke mineraal-zuren.

In geneeskundige giften aangewend, heeft het groote overeenkomst met het gewoon zoutzuur, doch het werkt niet zoo sterk. In het algemeen is het een zachte prikkel voor de verschillende afscheidende werktuigen, voor watervaten, buiksaderen, enz., terwijl het de werkzaamheden van het bloedvatenstelsel matigt, die van het zenuwstelsel zeer zacht opwekt en versterkt. Ook wordt dit geneesmiddel zeer goed en in aanzienlijke giften verdragen, en kan zelfs, getuige de ondervinding, aan jonge kinderen zonder nadeel gegeven worden. Of het echter hier dikwerf nuttig kan zijn, een middel als dit aan te wenden, betwijfel ik zeer, hoe dikwerf het ook door Duitsche artsen voorgeschreven moge zijn.

De voornaamste aandoeningen, waarbij de chlore inwendig met voordeel aangewend is, zijn de aanhoudende koortsen en de koortsachtige huiduitslagen. Zoodra het in deze ziekte niet meer noodig is antiphlogistisch te handelen, en de gevoeligheid te zeer verhoogd is, om tot andere versterkende of prikkelende middelen over te gaan, is de chlore aangewezen, wanneer men, of zacht op de afscheidingen wil werken, of de gevoelige bewegelijkheid van het vaatstelsel matigen. Aan beide deze indicatieën, die ieder op zich zelve of vereenigd in dergelijke ziekten zoo dikwerf vervuld moeten worden, kan dit middel, getuige de ondervinding, voldoen. Men wachte zich echter, de chlore met sommige Duitschers als een antiphlogisticum, of als analoog aan de calomel, of als een eigenlijk versterkend middel te beschouwen. Was een van deze meeningen waar, men behoefde de chlore niet, maar juist omdat zij in de genoemde ziektevormen werkt op eene wijze zoo als minerale zuren in andere ziekten, daarom is het een overheerlijk geneesmiddel. Men vergete toch niet, dat, om gelijksoortige werkzaamheden daar te stellen in verschillende aandoeningen, dikwerf geheel verschillende geneesmiddelen noodig zijn.

Ook in eene menigte chronische ziekten is dit middel inwendig gebruikt; doch met welk gevolg? Men wil er waterzuchten, ja hersenwaterzucht, maagverweeking, syphilis, verschillende verouderde huiduitslagen, zenuwtoevallen, enz. enz. mede genezen hebben; en hoewel het zeer goed mogelijk is, dat zulks geschied zij, zoo is het echter zeer waar, dat het gebruik van chlore in deze gevallen tot heden niet anders dan als proefneming beschouwd kan worden.

Ook ben ik overtuigd, dat deze proefnemingen niet zoodanig uitgevallen zijn, dat zij tot navolging aansporen. — Met meer kracht, dan in de genoemde ongesteldheden is de chlore in de *rabies canina* aangeprezen, zoowel in- als uitwendig. Men wascht er dagelijks de wond mede en laat het inwendig tevens gebruiken, zoowel als voorbehoedingsmiddel, als na het uitbreken der ziekte als geneesmiddel. Het ontbreekt echter aan voorbeelden, die gelukkig afgeloopen zijn, waar dit middel alleen is aangewend. Het zoude ook onvergeeflijk zijn, zich alleen in zulk een ernstig geval op een nieuw middel te vertrouwen, en daarbij de als volkomen voldoend bekende behandeling van de wonde na te laten. — Verkiest men dus hier chlore aan te wenden, zoo doe men zulks, na de wond volkomen en goed uitgebrand te hebben; of is dit onmogelijk, na dezelve gedurende eenige weken in den toestand van eene etterende zweer onderhouden te hebben. Wat het middel dan echter zal doen, dat zie ik niet in. Ik kan mij evenmin voorstellen, wat het bij de uitgebrokene ziekte zal uitvoeren. Beter bewezen is het groote nut van de chlore als tegengift van het pruissisch zuur, zoodat het vrij zeker hier den dood voorkomt, mits spoedig toegediend.

Tot dus verre heb ik mij slechts tot het inwendig gebruik der chlore bepaald; doch gewigtiger nog is de geneeskundige aanwending van dit middel tot verstoring van smetstoffen en onreinigheden in de lucht, terwijl ook de inademing bij borstziekten voordeelen schijnt te beloven. Of zijn reeds, aldus aangewend, longknobbels genezen? Ik geloof het niet: maar etterende vlakten, die steeds aanwezig zijn, nadat de knobbel uitgeworpen is, deze kunnen door de chloredampen even goed

in de longen genezen worden, als op andere ligchaamsdeelen, waar zulks sinds lang gebruikelijk is. Ook kunnen deze inademingen zonder twijfel groot nut aanbrengen bij te sterke slijmafscheidingen van de longslijmhuid, en misschien ook, indien weinige knobbels aanwezig zijn, voordeelig werken door de geheele slijmhuid der long in een' geprikkelden toestand te brengen. In allen gevalle is het zeker, dat deze inademingen niet zelden longziekten genezen, welke schijnbaar ongeneeslijk zijn; doch men houde hierbij onder het oog, dat deze gunstige werking door prikkeling schijnt uitgewerkt te worden. Naarmate eene long dus gevoeliger is, kan men des te minder op eenig gunstig uitwerksel rekenen. Ook is dit middel bij ontsteking natuurlijk nimmer aan te wenden; doch men late zich bij eene geringe verslimmering van den hoest niet dadelijk afschrikken, wanneer men overigens het geval voor dit middel geschikt houdt; maar men matige die inademingen alsdan zoodanig, dat zij niet meer dan een aangenaam gevoel van warmte in de borst te weeg brengen. Doch ook hierop lettende, zullen toch, in verre weg de meerderheid der gevallen, deze inademingen niet verdragen worden, ofschoon dit geen grond oplevert, om ze in het geheel niet aan te wenden. Immers, wanneer men met dit middel slechts één van de honderd longteringen geneest, is het dan nog niet eene uitmuntende aanwinst?

Reeds heb ik met een woord van het uitwendig gebruik der chlore gesproken. Het zal genoeg zijn, hier bij te voegen, dat torpide atonische zweren door geen zacht prikkelend middel beter en sneller bedwongen worden. Het soortelijk verschil der

zweren maakt hier geen verschil, wanneer slechts het torpide atonisch karakter aan dezelve eigen is.

Om de chlore als zuiveringsmiddel van de lucht te leeren kennen, is het noodig, onder het oog te houden, dat geene ander bekende gazvormige stof zulk eene sterke verwantschap heeft met de waterstof. De lucht wordt dus gezuiverd door de ontbinding der waterstof bevattende kwade dampen, welke watersof met de chlore het gewone zoutzuur vormt. Uit deze eenvoudige opmerking volgt reeds, dat de chlore geenszins als zoodanig een zuiveringsmiddel is, maar alleen in zoo verre zij de onzuivere stoffen ontbindt. Zouden echter alle smetstoffen waterstof bevatten? Zouden er ook geene bestaan, waar de waterstof zoo innig met de andere bestanddeelen verbonden is, dat de chlore dezelve niet los konde maken? Hoe dit echter ook zij, de chlore heeft als zuiveringsmiddel van de lucht zeer groote diensten gedaan, inzonderheid in hospitalen, waar de opeengehoopte zieken bijna onvermijdelijk schadelijke en onaangename reuk bezittende gazsoorten vormen. Of de chlore, behalve deze groote dienst, nog eene grootere bewezen heeft en bewijst, door de eigenlijke contagia te vernietigen, zoude ik liefst niet willen beslissen, omdat mij, duidelijke, eenvoudige, stellige daadzaken onbekend zijn, welke dit vraagstuk kunnen oplossen. Immers, de gunstige werking van dit middel bij epidemische of contagieuse ziekten kan even goed aan deszelfs bekende luchtzuiverende eigenschappen toegeschreven worden. Deze onzekerheid moet niemand terughouden, de chloredampen aan te wenden in alle vertrekken, waar zich aan besmettelijke ziekte lijdende personen bevinden, doch men late daarom geen enkel

ander behoedmiddel achterwege om de besmetting voor te komen; en inzonderheid late men zich niet vervoeren, de chlore als een talisman te beschouwen, die den mensch zeker stelt tegen epidemische of contagieuze ziekten. Ook vergete men nimmer, dat, zal de chloredamp werken, er zoutzure dampen ontstaan, die in eenige hoeveelheid aanwezig, even als het middel zelf, op de ademhalingswerktuigen schadelijken invloed kunnen uitoefenen. Men pare dus steeds aan de chloredampen een geregeld luchten der vertrekken.

Nog in andere opzigten kan men van de verstorende eigenschappen der chlore een zeer nuttig geneeskundig gebruik maken. Bij kwalijk riekenden adem namelijk kan eene eenvoudige mondspoeling met eenige chlore, of is de oorzaak der kwaal in de neusholte aanwezig, eene inspuiting in dit deel, ten minste voor eenigen tijd, het zoo lastige verschijnsel verdrijven. Hetzelfde geldt van stinkend voetzweet, dat door wasschingen met chlorewater deszelfs onaangenamen reuk verliest, zonder dat het zweeten daardoor onderbroken wordt.

Inwendig verdient het gewone chlorewater, bestaande uit eene verzadiging van gewoon water met chloredamp, de voorkeur boven chloorkalk of soda. Men lette hierbij, dat steeds versch en geen zoutzuur bevattend chloorwater aangewend worde. Ook is het noodig, dit middel zeer eenvoudig voor te schrijven, b. v. eeniglijk met water en suiker vermengd, opdat de chlore geene stoffen ontmoete, waaraan het waterstof ontnemen, en zich zelve dus in zoutzuur veranderen kan, iets, dat zeer zeker dikwerf gebeurt, zoodat zonder twijfel niet zelden de uitwerking van het zoutzuur aan de chlore toegeschreven is. Of voor het overige de chlore in de

maag niet dadelijk in dit zuur verandert, is mij steeds vrij waarschijnlijk voorgekomen. In allen gevalle is dit een punt, dat nader onderzocht moet en kan worden. — Wat de hoeveelheid der gift betreft, zoo geve men in 24 uren aan volwassenen van een drachma tot een once, naarmate van het doel, dat men zich voorstelt, en den toestand van het ligchaam, waarin het aangewend wordt. Het schijnt onnoodig, hooger te klimmen, hoewel men zonder slechte gevolgen zelfs tot 10 oncen daags gestegen is. Om het chloorgaz tot inademingen te gebruiken, neme men tot 40° verwarmd water, ten bedrage van 8 oncen, waarin 3 à 4 druppels chloorwater gedaan worden. De lucht van dit vocht, in een geschikten apparaat geplaatst, late men 3 tot 6 malen daags gedurende vijf minuten inademen.

Als uitwendig geneesmiddel neme men de oplossing van chloorkalk of soda zoodanig verdund, dat de wond niet te veel geprikkeld wordt.

Eindelijk tot luchtzuivering gebruike men dezelfde stoffen, welke of in het vertrek gestrooid, of beter, op schoteltjes hier en daar verspreid geplaatst worden; iets, hetwelk verre de voorkeur verdient boven de oude aanwendingswijze, waarbij de chloordampen onmiddellijk door behulp van bruinsteen, zwavelzuur, en keukenzout ontwikkeld worden; want op de aangegevene wijze, wordt een vertrek langzaam, maar zeker met chlore gevuld, dat verdwijnt, naarmate het gevormd wordt door ontbinding van de schadelijke luchtsoort; terwijl in het andere geval zich in korte oogenblikken eene aanzienlijke menigte chlore vormt, die zelfs voor de ademhaling der gezonden schadelijk en lastig is.

DERDE KLASSE.

Middelen, die behalve het geheele vaatstelsel, inzonderheid ook het bloed zelf versterken.

Onder alle versterkende middelen bezitten alleen de ijzerhoudende een' stelligen, aanwendbaren invloed op het bloed zelf, en het is hierom, dat zij moeijelijk bij eenige andere klasse van versterkende middelen gevoegd konden worden. Verschillende van de ijzermiddelen grenzen overigens aan sommige van de voorgaande en volgende klasse, terwijl enkele andere groote overeenkomst opleveren met middelen uit de eerste en derde afdeeling, hetwelk trouwens van hunne zamenstelling met andere stoffen afhangt. Om noodelooze herhalingen voor te komen, verwijs ik overigens naar de volgende artikelen.

FERRUM.

Welke verschillen de ijzermiddelen, onderling vergeleken, ook aanbieden, zij bezitten tevens zoo vele gemeenschappelijke eigenschappen, dat men dezelve onmogelijk scheiden kan, zonder een der natuurlijkste groepen van geneesmiddelen uit een te scheuren. Gelijk de kwik en antimoniummiddelen, zal ik dus ook die des ijzers als een geheel behandelen, en bij ieder der verschillende bereidingen mij bepalen, om het eigendommelijke derzelve op te geven.

Vergeleken met de beide genoemde metalen is de aanwending van het ijzer en in het verledene en in

het tegenwoordige vrij beperkt te noemen. Het zoude echter evenmin gemist kunnen worden, als een van deze: want hoewel in een' anderen werkingskring, is de invloed van het ijzer zeer eigendommelijk, en door geen ander middel daar te stellen. Het is tevens onder de metalen een der zachtst werkende. In het algemeen zijn de absolute werkingen door het ijzer opwekbaar gelijk aan die der *acria*, zoodat het in dit opzigt met de andere metalen in ééne klasse behoort. Dit, en het scheikundig karakter zijn de eenigste overeenkomsten, die tusschen de genoemde stoffen bestaan: want overigens nadert het ijzer in werking tot de plantaardige bittere en het vaatstelsel versterkende en tot de zamentrekkende stoffen, zoodat VOGT zelfs het een mineraal bitter middel noemde; iets, hetwelk in de algemeene beteekenis zeker af te keuren is; maar als aanduiding van het verschil tusschen de geneeskrachtige werking der overige metalen en het ijzer als waar moet erkend worden. Immers, in plaats van de afscheidingen te bevorderen, of door eene eigendommelijke prikkeling van het gezonde, de te sterke werking van ziekelijk verhoogde vaatwerkzaamheden te verminderen, versterkt het ijzer, niet op eene spoedige, voorbijgaande, maar op eene langzame, blijvende wijze de werkzaamheid der vaten, inzonderheid der slagaderen, op eene zoo volkomene en omvattende wijze als geen ander middel zulks vermag: want niet alleen de verzwakte vaatwand en het hart, maar ook het verarmde bloed zelf, wordt door dit metaal verbeterd, terwijl alle veranderde werkzaamheden, welke van de genoemde aandoening des bloedstelsels afhangen, tevens door het ijzer genezen worden; zoo als te sterke afscheidingen uit deze bron ontstaande, sommige verlammingen van sluitspieren,

verzwakte spierkracht, enz. Inzonderheid echter oefent het ijzer deszelfs invloed uit op verarmd bloed, waarin de noodige hoeveelheid vezelstof en bloedrood ontbreekt, zoo zelfs, dat ik vermeen vast te moeten stellen, dat alleen in die gevallen, waarin het genoemde gebrek plaats heeft, dit middel onmisbaar is. Ook is het zeker, dat ik het in geene andere gevallen, op den duur, met gunstig gevolg heb kunnen aanwenden. — Te dikwerf heb ik deze waarneming gemaakt, om er niet eenig gewigt aan toe te kennen; want ontelbare malen heb ik op aanbevelingen van nieuweren, ijzer tegen zenuwachtige pijnen aangewend, en steeds heb ik bevonden, dat, wanneer hetzelve in deze gevallen dienstbaar was, zulks plaats had bij gestellen, welke het aan een krachtig en gezond bloed ontbrak; terwijl het in de tegenovergestelde gevallen, of niets voordeeligs bewerkte, of het gestel schokte. — De daadzaak zelve, dat dit middel het bloed verbetert, is overigens oud; maar de verklaring, hoe zulks plaats heeft, behoort tot de onopgeloste punten. Immers aan te nemen, zoo als doorgaans gebeurt, dat door dit middel de hoeveelheid van het ijzer in het bloed vermeerderd, en dit laatste daardoor verbeterd wordt, mist alle mogelijke bewijzen, zoodat het niets dan eene louter willekeurige, op eene onwaarschijnlijke mogelijkheid berustende, vooronderstelling is: want bestond de heilzame werking eenvoudig in de genoemde vermeerdering, dan was ook de geringe hoeveelheid ijzer, in bijna alle spijzen bevat, genoegzaam, om denzelfden invloed voort te brengen. — Ook ziet men het in geneeskundige giften toegediende ijzer weldra uit het ligchaam verwijderd worden, zoo als gedeeltelijk met den stoelgang, ge-

deeltelijk ook en vrij spoedig door de nierafzondering geschiedt. — Of de werking van dit middel alleen van het bloed zelf uitgaat, dan wel of het onmiddellijk den vaatwand tevens treft, is niet stellig te bepalen. Ik zoude echter tot het laatste gevoelen overhellen, omdat de ijzerzouten met minerale zuren eene zeer sterke zamentrekkende kracht op het vaat- en spierweefsel uitoefenen.

Tegenover de groote geneeskundige uitkomsten, welke men met het ijzer kan bewerkstelligen, staan groote nadeelen over, welke een onvoorzigtig gebruik kan veroorzaken, inzonderheid wanneer dit middel in ontstekingachtige toestanden aangewend wordt. Niets toch bewerkt stelliger en tevens meer onmerkbaar eene duurzame verhooging van zulke aandoeningen. In het algemeen is dit middel overal nadeelig, waar het slagaderlijk stelsel niet in werkzaamheid verminderd is; ja, in aandoeningen van werktuigen, inzonderheid aan dit stelsel behoorende, is het bijna nimmer aanwendbaar, zoo als in de longen, waar het aderlijk bloed met de kracht van het slagaderlijke bewogen wordt, en de aderen in plaats van zwart, rood bloed voeren.

Ook behoort er eene goede maag toe, om aan de nadeelige inwerking, welke het ijzer steeds in meerdere of mindere mate op dit ingewand uitoefent, wederstand te bieden. Veel hangt echter in dit laatste geval van de keuze der verschillende bereidingen af.

In de volgende gevallen wordt het ijzer gebezigd:

a. *Bloedstortingen.* — Zoodra de bloedstorting uit ware zwakte ontstaat, of voortvloeit uit gebrek aan zamentrekbaarheid van het bloedende deel, bestaat er geen veiliger en spoediger werkend middel. Be-

staat er eene andere dan de opgegevene oorzaak, alsdan is het ijzer hoogst schadelijk en zal dikwerf verschrikkelijke gevolgen moeten veroorzaken.

b. *Bij gebreken van het bloed zelf.* — Zeer dikwerf treft men een arm bloed aan, dat gebrek heeft aan de roode kleurstof en aan vezelstof. Staan beide of een van deze verschijnselen op zich zelve, dan vinden zij een heerlijk geneesmiddel in het ijzer. Vooral heeft zulks plaats in de volgende aandoeningen:

1°. *Bleekzucht.* — Wanneer het gestel der lijderessen zulks toelaat, en de toestand der ingewanden geene hinderpalen oplevert, is het ijzer in deze aandoening hoofdmiddel.

2°. *Gebreken der maandstonden.* — Wanneer de ongeregeldheid of wel het volslagen gebrek aan maandstonden afhangt van den te dunnen toestand des bloeds, is niet alleen het ijzer aanwendbaar, maar ook veelal zeer heilrijk.

3°. *Verlies van groote hoeveelheden bloed.* — Wanneer ten gevolge van een sterk bloedverlies, de krachten te zeer verminderd zijn, en er zich een toestand vormt, die het beeld van ongevoelige zwakte oplevert, dan is het ijzer, doch in deszèlfs zachtste bereidingen, met bittere of speccerijachtige dingen, een uitmuntend middel, dat veelal, betrekkelijk spoedig, hulp verschaft.

c. *Gebreken van hart en groote vaten.* — Wanneer zwakte van deze deelen eene geneeskundige behandeling vereischt, is het ijzer aanwendbaar, zoo deze aandoening geheel op zich zelve staat, of afhangt van een te arm bloed. Aldus is het, vooral in oude tijden, dikwerf bij hartkloppingen gebezigd, en kan b. v. in sommige gevallen van passive aneuris-

mata van het hart even nuttig zijn, als de kleine herhaalde aderlatingen bij de aneurismata activa.

d. *Te sterke afscheidingen.* — Zoodra dezelve afhangen van ware zwakte, wanneer slechts gestel en ingewanden het gebruik toelaten. In geen ander geval is het ijzer aanwendbaar.

e. *Vergrooting van milt en lever.* — Er bestaat eene zwelling van de genoemde deelen, welke alleen schijnt af te hangen van zuivere zwakte der vaten in dezelve voorhanden. Is het mogelijk zulks zeker te erkennen, dan is het ijzer aanwendbaar en heilaanbrengend, gelijk vooral uit de schriften der oudere geneeskundigen blijkt. Bestaat er echter eene andere oorzaak, dan is dit zelfde middel hoogst nadeelig.

f. *Als versterkend middel.* — Het is inzonderheid na hevige ziekten en na waterzucht, wanneer het vocht zelf verwijderd is, dat men soms met voordeel het ijzer kan aanwenden.

g. *Tegen kwikziekte.* — Wanneer de algemeene verschijnselen van deze aandoening van dien aard zijn, dat zij het ijzer vereischen, dan is het, getuige de ondervinding, heilzaam; maar in ieder geval hetzelve te willen aanwenden, ware eene dwaasheid, die slechts overtroffen wordt door hen, die reeds onder het gebruik der kwikmiddelen in de voorbaat ijzer toedienen, om eene mogelijke kwikziekte voor te komen, even als of het middel tegen de mogelijke kwaal geene werking kon uitoefenen op de verlangde geneeskundige werking der kwik en op de aandoening, waartegen dit laatste gebezigd wordt.

Eenige andere aanbevelingen zullen later onder de verschillende soorten van ijzermiddelen behandeld worden.

LIMATURA FERRI PRAEPARATA.

Ferrum pulveratum.

Onder alle ijzermiddelen is dit het zachtst werkende, maar tevens het moeijelijkst te verteren; want, als bestaande uit het onverzuurde metaal, moet het in de maag eerst verzuren, en vervolgens, gedeeltelijk althans, door de in dat ingewand aanwezige zuren in een zout veranderd worden. — Dat deze scheikundige verbindingen werkelijk plaats grijpen, volgt, behalve uit de blijkbare geneeskundige inwerking van het middel, ook door den reuk van vuile eijeren, welken de lijder bespeurt, eenigen tijd, na het middel genomen te hebben. — Wordt deze reuk niet bespeurd, iets, dat dikwerf plaats heeft, dan ontstaan er ook geene geneeskundige werkingen. De werking van dit middel hangt dus af van den toestand der maag. Is deze van zuren ontbloot, of wordt het ijzer te snel verwijderd, zoodat het geen' genoegzamen tijd heeft om verzuurd te worden, dan moet het noodwendig werkeloos zijn. Bevat daarentegen de maag veel vrij zuur; werkt dit ingewand tevens traag, — dan bestaat er vrees voor eene te sterke werking; er worden dan noodwendig zouten gevormd, die, zoo al geene vergiftigingstoevallen, echter zeer onaangename verschijnselen te weeg kunnen brengen: zoo als maagpijn, misselijkheid, vernietiging van eetlust, enz. — Bestonden er geene andere ijzermiddelen, men zoude zich aan deze onzekerheden moeten onderwerpen; maar dit het geval niet zijnde, weet ik niet, waarom men dit middel zoude bezigen, in plaats van het veel zekerder werkende koolstofzure. Wil men het desniettemin aanwenden, dan kieze men

voorwerpen, met goede, sterke ingewanden voorzien, en geve eenige bittere of specerijachtige middelen tevens. Deze beide voorwaarden onder het oog houdende, kan men het in alle gevallen aanwenden, welke onder het koolstofzuurijzer opgenoemd worden. De gift kan, van eenige greinen dagelijks, tot een drachma en meer, klimmen.

AETHIOPS MARTIALIS.

Protoxydum ferri.

Volgens de gronden, tegen het gebruik van het ijzervijlsel opgegeven, zoude de aethiops hetzelve dienen te vervangen. De ervaring schijnt echter derzelver zegel niet aan zulk eene vervanging gehecht te hebben; althans men heeft het laatstgenoemde middel zelden aangewend, en er in die gevallen nog alle nadeelen, aan het eerste eigen, soms in verhoogde mate, van ondervonden. — Het is overigens in dezelfde omstandigheden, doch in iets geringere hoeveelheid, toe te dienen.

CROCUS MARTIS.

Subcarbonas ferri, ferrum oxydatum fuscum.

Volgens de eenstemmige getuigenis van allen bijna, die zich over de verschillende ijzerbereidingen uitgelaten hebben, wordt de *crocus martis* beter verdragen, en gemakkelijker in het bloedvatenstelsel opgenomen dan de beide vorigen. Het oefent geenszins dien onaangenamen invloed op de maag uit, als het

ijzervijlsel, en wordt ook dan dikwerf verdragen, wanneer dit onaanwendbaar bevonden is. In tegenstelling met de beide vroeger vermelde, zoude dit echter de buiksontlastingen vertragen, doch bedrieg ik mij niet, dan is zulks meer als een gevolg der ijzerwerking in het algemeen, aan te merken, dan als een bijzonder uitwerksel van de crocus.

Ook is die traagheid zeer goed voor te komen, door tevens eenige rhabarber toe te dienen. In het algemeen beschouw ik dus dit middel als zeer bruikbaar en steeds aan te wenden, wanneer men eene krachtige geneeskundige werking van het ijzer wil daarstellen: want hoewel de ijzerzouten, zamengesteld met delfstoffelijke zuren, eene oneindig grootere kracht bezitten dan dit, stellen zij op verre na de geneeskundige ijzerwerking niet zoo zuiver daar, als werkende te veel zamentrekkend. In het algemeen is dit middel dus overal aan te wenden, wanneer men eene krachtige geneeskundige werking des ijzers wil daarstellen; doch behalve in deze gevallen, heeft men in de nieuwere tijden nog eenige, en wel vrij vreemde aanbevelingen bij de overige gevoegd. — Ik moet dezelve kortelijk vermelden:

a. *Tegen kanker.* — Zoo als men weet, bestaan er eene menigte middelen, die ieder voor zich, in de handen van hunne aanbevelers, den kanker genezen. Tot deze behoort ook de *crocus martis*, en de Engelschman CARMICHAEL verzekert, zoo voetstoots 23 gevallen achter elkander met dit middel hersteld te hebben. Verscheidene anderen waren even zoo gelukkig, zoo als b. v. RUST. Ik raad echter niemand aan, zulke dingen na te volgen; want heerschte bij dergelijke aanbevelingen geen moedwillig, of meer onschuldig zelfbedrog, wezenlijk, de behandeling

van den kanker zoude niet minder gelukkig zijn, dan b. v. die der pleuritis. Wil men overigens in iedere verharding, scirrus, in iedere zweer met verharde randen kanker zien, dan zal men, ook zonder ijzermiddelen, dikwerf verhalen kunnen opstellen van genezingen door die zoo geprezene, maar veelal zoo mishandelde pogingen der natuur tot herstelling van bestaande afwijkingen in de gezonde werkingen van het ligchaam. — Het is overigens verre van mij, te willen beweren, dat het ijzer bij kankerachtige aandoeningen nimmer nuttig kan zijn. Wanneer het gestel van dusdanige lijders deze middelen noodig maakt, zie ik niet in, wat derzelver toediening zoude beletten; maar er een middel van te maken tegen den kanker, gelijk b. v. de kwik tegen de syphilis, dat is het toppunt van dwaasheid. — Immers, ware zulk eene heerlijke ontdekking gemaakt, met welk eene kracht zou dezelve zich door Europa verspreiden, ja, zelfs zonder de geneeskundigen, door de leeken zich uitbreiden en alom aanwending vinden! —

b. *Tegen kinkhoest.* — Voor eenige jaren werd in Duitschland aangekondigd, dat dit middel, in het krampachtig tijdperk van den kinkhoest, de ziekte zoude afsnijden na het gebruiken van ongeveer 20 poeders, ieder zooveel halve greinen bevattende als het kind jaren telde. — De stoute verzekering heeft mij in der tijd verleid, deze aanbeveling te beproeven, en ik geloof het middel dikwerf genoeg aangewend te hebben zonder eenig gunstig gevolg, om de genoemde aanbeveling als zonder grond geschied te beschouwen. Eveneens, ofschoon niet door mij beproefd, komen mij de aanprijzingen van dit middel voor tegen verschillende tonische en klonische krampen, zoo als: *tetanus*, St. veitsdans, epilepsie, enz.

Wat, b. v. zal men uit verhalen kunnen afleiden, waar men dit middel bij ponden dagelijks toediende aan iemand, welks mond door trismus gestooten was, en wiens geheele toestand, als de verhaler waarheid zegt, noodwendig ontstekingwerend behandeld moest worden? En echter door de gevolgen van zulke, met het kenmerk der onwaarheid gestempelde kuren wil men de wetenschap verrijken!

c. *Tegen zenuwachtige pijnen.* — Sinds HUTCHINSON het ijzer tegen deze aandoeningen aanprees, heeft het een' zeer grooten naam verworven, en geneest het, volgens sommigen, zoo maar in eens de hardnekkigste aangezigtspijnen. Hoe men er toe gekomen is, om het in dergelijke gevallen te beproeven, is mij zeer raadselachtig; dat het helpt, sinds men het aanwendt, is duidelijker: want een groot aantal van die zoogenoemde zenuwachtige pijnen houdt van zelf op. — Dat het overigens niet veel vermag, blijkt uit de geduchte giften van drachma's en halve oncen, welke men ongestraft eenige keeren daags kan toedienen, en die niet meer schijnen uit te werken dan giften van eenige greinen. In een geval van wezenlijk Folthergilsche *dolor faciei* heb ik het overigens aangewend, ben er lang mede voortgegaan, en heb het in zeer groote hoeveelheden laten gebruiken, zonder eenig het minste uitwerksel. De veratrine en morphine vermogten hier trouwens ook niets; middelen, die de dagelijks voorkomende gevallen van zenuwachtige pijnen in het aangezigt doorgaans spoedig, althans voor eenigen tijd, wegnemen. Ik ben overigens geenszins overtuigd, dat dit middel eenige de minste kracht bezit, om de te groote gevoeligheid der zenuwen te verminderen; dat het echter gunstig op dergelijke toestanden kan inwerken, zoodra dezelve aanwezig zijn bij lijders,

welker gestel het ijzer behoeft, dat is bij de zoodanigen, welke een dun bloed, een' slappen pols, en weinig spierkracht bezitten, is mij meermalen gebleken. — Geeft men aan dezulken ijzer, dan verbeteren zich weldra al de verrigtingen, welke van de prikkelbaarheid afhangen. Zulks kan niet geschieden zonder dat de uitstralende zenuwen grooter werkzaamheden verrigten, en dit vermindert waarschijnlijk de te groote gevoeligheid van de terugstralende zenuwen.

Wat de tegenaanwijzingen betreft, zoo zijn deze gelijk aan die van het ijzer in het algemeen. De gift kan van 2 greinen tot een drachma en meer eenige malen daags bedragen.

TINCTURA MARTIS CYDONIATA.

Tinctura ferri cydoniata.

Deze ijzerbereiding behoort tot de zeer zacht werkende, waarom dezelve veelal uitmuntend verdragen wordt. Behalve de eigenlijke werking, aan al de ijzermiddelen eigen, bezit zij ook eene bijzondere, doch zachte, zamentrekkende kracht, zoodat men er bij witten vloed en andere slijmvloeden, welke men vermeent te moeten matigen, met voordeel gebruik van maakt. De gift, kan 20 tot 30 druppels bedragen. Bijna even zoo, doch iets minder zamentrekkend, werkt de *tinctura martis pomata.*

TINCTURA MARTIS APERIENS.

Tinctura tartratis pottassae ferrici.

Dit overheerlijk ijzermiddel wordt heden ten dage te veel vergeten; want de zamentrekkende, en de afscheidingen of de ontlastingen verminderende invloed, welken de overigen te dikwerf uitoefenen, ontbreekt geheel aan hetzelve, waarom de ouden het den naam van *tinctura martis aperiens* gaven. In alle die gevallen dus, waar men bijzondere reden heeft, de ontlastingen te ontzien, en men toch ijzer wil of moet toedienen, past dit middel, zoo als na waterzuchten, bij hypochondristen, bij onderbuiksziekten, enz. Men late zich overigens door den naam niet afschrikken, want deze is onjuist, als bevattende het middel geen wijngeest, maar slechts witten wijn. De gift kan 20—30 druppels bedragen, eenige malen daags.

VITRIOLUM MARTIS.

Sulphas ferri.

Ook dit ijzerzout werd vroeger menigvuldiger gebezigd dan heden, toen men het b. v. tegen lintwormen, onvruchtbaarheid, uittering, enz. met voordeel meende aan te wenden. Thans nu men eenigzins voorzigtiger is, en de kennis der geneesmiddelen ten minste eenige voortgangen gemaakt heeft, is het bekend, dat de ijzervitriool tot de sterkste middelen behoort, en in het gezonde, dierlijke ligchaam als

een scherp vergift werkt, dat door maagontsteking doodt. Ook is het zeer ongeschikt, om er de gewone werking des ijzers door daar te stellen: want behalve deze oefent het eene aanzienlijke zamentrekkende kracht uit, zoowel in- als uitwendig. Het is dus te bezigen daar, waar men tegelijk een ijzermiddel noodig heeft, en een' tamelijken graad van zamentrekking wil uitoefenen, zoo als bij volkomen passive bloedvloeijingen, in verzwakte, gevoellooze gestellen, bij verlammingen van sluitspieren, en bij te sterke afscheidingen, onder dezelfde omstandigheden. — De mogelijkheid, om met dit middel nut te stichten, hangt voornamelijk van het gestel af. Is dit niet zeer gevoel- en krachteloos, is de maag niet tevens vrij sterk en ongevoelig, dan zal men gemakkelijker groote verwarring, dan eenige geneeskrachtige werking veroorzaken. Bevindt het ligchaam zich echter in den geschikten toestand, dan geloof ik, dat er weinig betere geneesmiddelen bestaan, ofschoon het zeer zelden plaats kan grijpen, dat men b. v. eene te sterke slijmafzondering in de longen met hetzelve mag onderdrukken, iets, dat trouwens soms plaats gegrepen heeft. Uitwendig bezigt men eene oplossing van dit middel om bloedingen te stuiten. Inwendig kan het, in giften van 1—3 grein, eenige malen dagelijks aangewend worden.

MURIAS FERRI.

Ferrum salitum.

Volgens de getuigenis van zeer bevoegde regters bezit dit middel de geneeskundige krachten van de

ijzervitriool, doch, en dit weet ik bij eigene ondervinding, het wordt oneindig beter door de maag verdragen. Overal dus, waar men krachtig zamentrekkend wil werken op vaten en de daarvan afhangende weefsels, en tevens de werking des ijzers in het ligchaam wil daarstellen, is dit middel op deszelfs plaats. Eene vrij talrijke ondervinding heeft overigens het groote nut van dit middel in de volgende gevallen bewezen:

a. *Aanhoudende koortsen.* — Wanneer de aandoening der darmslijmhuid in verzwering overgegaan is, en de hierdoor veroorzaakte afscheiding te sterk wordt, zoodat er gevaar van uitputting bestaat, dan is dit middel, getuige de ondervinding van zeer beroemde artsen, dikwerf met groot voordeel aangewend. Enkele keeren heb ik deze voorbeelden nagevolgd, maar doorgaans heb ik mij kunnen redden met de looistof bevattende plantaardige zelfstandigheden.

b. *Klierziekte.* — Volgens HUFELAND is dit ijzerzout in deze aandoening te bezigen, wanneer de gestellen der lijders krachteloos en ongevoelig zijn. Volgens anderen is dit laatste geenszins de voorwaarde tot deszelfs aanwendbaarheid; want er zoude geen geschikter middel zijn, om zelfs steenharde klieren bij volwassenen tot verdeeling te brengen. Wat daarvan zij is mij onbekend; maar ijzermiddelen anders dan tot verbetering van krachtelooze gestellen in klierziekte aan te wenden komt mij zeer gevaarlijk voor.

c. *Maagverweeking.* — Volgens de ondervinding van sommige Duitschers is dit middel in de genoemde aandoening met voordeel aangewend. Ik moet echter bekennen, geenszins den moed te bezitten zulke

voorbeelden te volgen. Wat toch is maagverweeking, zoo niet een gevolg van ontsteking? Wanneer zal men dit middel nu bezigen? Gedurende de ontsteking? Doch dan past het niet! Na de ontsteking? Maar dan is het te laat. De geheéle aanbeveling zal dus wel berusten op een gebrek in de bepaling der aandoening, zoo als doorgaans, wanneer men gelukte kuren verhaalt van bijna ongeneeslijke ziekten.

Behalve in deze gevallen is het aanwendbaar bij te sterke afscheidingen b. v. van dé slijmhuiden, passive bloedingen, enz. wanneer slechts het gestel het ijzer toelaat, en de aard der aandoening een krachtig zamentrekkend middel vereischt. Andere aanbevelingen, zoo als tegen dysurie en stricturen van de pisbuis, zijn te gewaagd, om er over te spreken.

Wat de tegenaanwijzingen betreft, zoo zijn deze die van het ijzer in het algemeen, waarbij nog komen die, welke voortvloeijen, uit de sterke zamentrekkende kracht van dit middel. De giften kunnen eenige greinen daags, tot een half en zelfs geheel drachma beloopen, wordende het doorgaans goed verdragen, zoodat zelfs groote giften zeer zelden bezwaren veroorzaken. De geschiktste vorm, om het toe te dienen, is de oplossing, omdat het in poeder of pillen te spoedig de vochtigheid uit de lucht aantrekt. Ook in den kinderlijken leeftijd, wordt het betrekkelijk goed verdragen, en is in vrij groote giften toe te dienen. Men beginne echter steeds met zeer geringe van een à twee grein dagelijks, en klimme hiermede zoo noodig.

LIQUOR STIPTICUS.

Murias ferri liquidum.

In plaats van het oude *liquor stipticus*, heeft de Belgische pharmacopoea eene oplossing van het zoutzure ijzer voorgeschreven. Dat deze verandering doelmatig is, komt mij zeer twijfelachtig voor, terwijl ik het als ongepast beschouw, dat men in op Staatsgezag uitgegeven pharmacopoeën, verandering in de middelen brengt, terwijl dezelfde namen behouden blijven. — Hoe dit echter ook zij, de tegenwoordige *liquor stipticus* beantwoordt genoegzaam aan het doel. Dit bestaat voornamelijk daarin, om passive bloedstortingen uit de baarmoeder voor, gedurende, of na de verlossing te stuiten.

Eenige druppels met water vermengd, zijn veelal voldoende, wanneer geene werktuigelijke oorzaken de bloeding onderhouden. Is dit laatste niet het geval, dan kan men met gepaste tusschenruimten, naar tijdsomstandigheden, klimmen, tot men het doel bereikt heeft, zonder daarom in dringende gevallen alleen op dit middel te vertrouwen. In verre de meeste gevallen echter is het alleen genoegzaam. Ook kan dit vocht in alle die gevallen gebezigd worden, waar men het voorgaande ijzerzout wil aanwenden. Het heeft overigens dezelfde tegenaanwijzingen.

FLORES SALIS AMMONIACI MARTIALIS.

Murias ferro-amoniacale.

Volgens onze pharmacopoea bestaat dit geneesmiddel uit een deel zeezoutzuurijzer en twaalf deelen zeezoutzure amonia. Deze zamenstelling doet vermoeden, dat men hier de werkingen van deze beide zouten vereenigd aantreft. De amonia zal dus de afscheidingen bevorderen, het ijzer dezelve tegengaan. Daarom zegt ook RICHTER, dat het tusschen de *resolventia* en *tonica* het midden houdt, hetwelk onzin is; zoowel theoretisch als praktisch. — Uit het laatste oogpunt beschouwd, schijnt men dit middel gelijk te moeten stellen aan de ammoniak, wat de werking op de afscheidingen aangaat; maar de verbinding met het ijzer belet de schadelijke werkingen, welke het eerste op de krachten der lijders kan uitoefenen. De ijzer salmiak zoude dus overal te pas komen, waar men de salmiak alleen wil aanwenden, maar er bezwaar in ziet wegens den toestand der krachten. Het wordt overigens inzonderheid geroemd tegen verstoppingen in den onderbuik; want behalve dat het in zulke gevallen de reeds afgescheidene stoffen zoude uitdrijven, zoude dit middel de slijmhuiden zoodanig versterken, dat er geene nieuwe ziekelijke afscheidingen plaats grepen. Ook zoude het geschikt zijn, om bij aanzwellingen van de onderbuiksingewanden gebezigd te worden, en inzonderheid tegen tusschenpoozende koortsen in verbinding met kina. — Wat van dit alles waarheid is, valt moeijelijk te beslissen. Zeer zeker wordt het niet dagelijks aangewend tegen de opgenoemde aandoeningen, terwijl

het aan naauwkeurige daadzaken ontbreekt, om de aanprijzingen te toetsen. Zoo veel is echter zeker, dat dit middel, zonder veel gevaar, in eene menigte gevallen aangewend kan worden: want vroeger was het soms een lievelingsmiddel. Deszelfs zamenstelling uit tegenstrijdige bestanddeelen heeft mij overigens belet, het immer te bezigen.

De tegenaanwijzingen, vloeijen genoegzaam uit het gezegde voort. De gift kan van eenige greinen tot een half drachma en meer daags bedragen.

FERRUM HYDROCYANICUM.

Cyanuretum ferri cum cyaneto ferri.

Het gezuiverde Berlijnerblaauw scheen door deszelfs zamenstelling geëigend, om eene groote rol in de geneeskunde te spelen; want uit de verbinding van het pruissisch zuur met het ijzer moest men vermoeden, dat iets eigendommelijks zoude ontstaan. Alleen door deze vermoedens geleid, heeft men het dan ook voor een versterkend zenuwmiddel verklaard, zoodat het pruissisch zuur in deze vooronderstelling, door de verbinding met het ijzer, geheel van aard zoude veranderd zijn. De ondervinding heeft dit echter geenszins gewaarmerkt. — Integendeel, alle daadzaken, welke ik als waar kan aanmerken, omtrent de werking van dit geneesmiddel, wederspreken de meening, dat het op de zenuwen invloed zoude uitoefenen, terwijl zij schijnen te leeren, dat het voornamelijk met de *flores salis amoniaci martiales* overeenkomt. Ten minste het Berlijnerblaauw oefent op de afscheidende werktui-

gen in den buik eene versterkende werking uit, gepaard met eene vermeerderde afscheiding, zoodat men het veelal als een versterkend oplossend middel beschouwt. — Doch ook deze meening is, geloof ik, nog niet genoegzaam bevestigd, om dit middel zoo voetstoots in voorkomende gevallen toe te dienen, te meer, omdat het aan dergelijke werkingen voortbrengende, en overigens onschadelijke middelen uit het plantenrijk niet ontbreekt. Waarom dus eene bereiding te bezigen, die door derzelver zamenstelling zonderlinge krachten doet vermoeden? Laat het waar zijn, — dat deze althans niet duidelijk waargenomen zijn, wie is borg, dat in andere gestellen, of bij complicatiën, welke nog nimmer de werking van deze bereiding ondervonden, geene groote nadeelen kunnen ontstaan? Dergelijke redenen, geloof ik, zijn ook geëigend om geen gevolg te doen geven aan de uit Noord-Amerika overgewaaide aanbeveling van het Berlijnerblaauw tegen de tusschenpoozende koortsen. Want daar de aanbevelers zelve verklaren, dat het in dit opzigt onderdoet voor de kinazouten, waarom dan het zekere voor het onzekere, het zeker onschadelijke voor het mogelijk schadelijke in de plaats te stellen! Het is zoo, de kinazouten zijn geen algemeen stellig werkende koortsmiddelen, maar een zoodanig is onmogelijk, omdat de koorts dikwerf zamenhangt of ontstaat uit gelijktijdig aanwezige aandoeningen, waarop deze niets vermogen. Wil men om deze reden naar andere middelen zoeken tegen de koorts, wil men ieder middel, dat in zulke omstandigheden de koorts kan genezen boven of naast de kina plaatsen, dan maak ik mij sterk, om het meerendeel der geneesmiddelen zulk eene plaats aan te wijzen. Men

heeft overigens, voornamelijk in vroegere tijden, onderscheidene bereidingen van het ijzer als koortsmiddelen aangeprezen, en wezenlijk, in de behandeling van deze aandoening kunnen dergelijke middelen nuttig zijn, maar niet tot vervanging der kina of derzelver zouten, maar om eene aanwijzing te vervullen, waartoe het ijzer, volgens deszelfs algemeenen geneeskrachtigen toestand, geëigend is.

Behalve inwendig, wordt het Berlijnerblaauw soms ook uitwendig gebruikt, bij onzuivere zweren met een' spekachtigen grond, en afscheiding van slechte vochten, in den vorm van eene zalf, die op 8 deelen reuzel één deel van deze stof bevat.

Wat de tegenaanwijzingen betreft, deze zijn in het algemeen dezelfde als van alle ijzerbereidingen. De gift kan van eenige greinen tot een half drachma daags bedragen.

TINCTURA NERVINA BESTUSCHEFFII.

Alcohol sulphurico-aethereus ferri.

Als geheim middel werd deze ijzerbereiding in de achttiende eeuw aan de hoven van Frankrijk en Rusland aangeprezen en veelvuldig gebezigd, om de verzwakte werkzaamheid der geslachtsdeelen te versterken. Eenige druppels werden toen tegen goud opgewogen, totdat CATHARINA de II en LODEWIJK de XV aan hunne uitgemergelde en desniettemin nog begeerige onderdanen de weldaad bewezen, om het geheim te koopen. Toen geraakte echter het wondermiddel weldra in minachting, en waarlijk, de verlangde werking kon het niet, althans niet

duurzaam voortbrengen; want het werkt te vlug, te prikkelend, en dus in de gevolgen te verslappend. In de handen der geneeskundigen werd het nu weldra een middel om bloed- en zenuwstelsel beide te prikkelen en te versterken. Het is dan ook overal, waar zulks snel en krachtig geschieden moet, aanwendbaar, maar juist door die snelle werking is het slechts zelden voordeelig te bezigen: want dit middel veroorzaakt meer eene overspanning van de genoemde stelsels, dan eene ware vermeerdering van derzelver kracht. Het ontbreekt overigens niet geheel aan gevallen, waar ook zulks nuttig kan zijn, en tot deze alleen is de aanwending te bepalen. Hieruit vloeit als van zelf voort, dat het niet langdurig aan te wenden is, te meer ook, dewijl het ligchaam, weldra aan hetzelve gewoon wordende, steeds grootere giften vereischt. Gelijk met andere vlugtige middelen, wordt men, eens dezelve met voordeel aan een' lijder toegediend hebbende, door de omstandigheden als medegesleept, om op dien weg voort te gaan, waardoor wel, in den beginne althans, schijnbare beterschap ontstaat, doch welke, soms althans, door eene wezenlijke uitputting gevolgd wordt.

De tegenaanwijzingen zijn die van aether en ijzermiddelen vereenigd. De te gebruiken hoeveelheid kan van een half tot een geheel drachma en meer daags bedragen, in eenige giften te verdeelen.

VIERDE KLASSE.

Middelen, die inzonderheid de, uit zwakte der haarvaten ontstaande, te groote werkzaamheid verminderen.

Al de middelen, in deze klasse vereenigd, bevatten tannine, die echter in verschillende scheikundige soorten onderscheiden moet worden. In hoe verre dit verschil invloed op de geneeskracht uitoefent, is niet met zekerheid bekend: want in het algemeen zijn deze middelen minder onderzocht, dan vele andere. Beurtelings hebben sommigen een' grooten roem verworven, maar zonder uitzondering zijn zij van tijd tot tijp wederom gevallen, zoodat zij, in het algemeen, slechts zelden toegediend worden. — Er bestaan desniettemin omstandigheden, waarin zij onmisbaar zijn, en noch door zuren, noch door zamentrekkende metalen zouden kunnen vervangen worden. De reden hiervan is, dat de tannine bevattende stoffen kunnen toegediend worden, zonder eenigen invloed uit te oefenen op het niet ziekelijk verslapte gedeelte van het haarvaten-stelsel; iets, dat met de zamentrekkende zuren onmogelijk is. — Boven de zamentrekkende metaalzouten verdienen deze middelen de voorkeur, zoodra het niet op eene dadelijke, maar langdurige werking aankomt. Boven beide genoemde soorten van middelen eindelijk, hebben zij de minder schadelijke werking op de maag vooruit. Zij vormen overigens eene zeer natuurlijke afdeeling onder de geneesmiddelen, en verschillen onderling, behalve door het genoemde onderscheid in de tannine zelve, voornamelijk door de hoeveelheid, waarin deze stof voorhanden is,

en door de andere beginselen, welke in hetzelfde middel aanwezig zijn, die, of eene verzachtende, of eene versterkende, of eene zacht prikkelende geneeskracht kunnen uitoefenen.

De tegenaanwijzingen zijn in het algemeen alle active toestanden, vooral van het bloedvatenstelsel, en zwakke, gevoelige ingewanden.

GALLAE QUERCUS. TANNINUM.

Weinig plantaardige geneesmiddelen hebben eene zoo eenvoudige scheikundige zamenstelling als de galnoten; want BERZELIUS toonde aan, dat zij niets dan 26 proct. looistof bevatten, en geheel onbeduidende hoeveelheden zouten, slijm en extract, die, evenmin als de 63 proct. plantendraden, eene merkbare geneeskracht kunnen uitoefenen. Men kan de goede Turksche galnoten dus, uit een geneeskundig oogpunt, als overeenkomende met het *acidum quercitannicum*, of als zuivere *tannine* beschouwen. Doch deze eenvoudigheid is juist bij dit geneesmiddel de oorzaak, dat het zelden gebezigd wordt. De wetenschap is namelijk zeer rijk aan looistof bevattende middelen, waarin deze stof met andere verbonden is, hetzij vlugtige, hetzij bittere. Hierdoor wordt de looistof gemakkelijker door de maag verdragen, dan anders plaats zoude hebben. De looistof toch bewerkt dadelijk, wanneer zij met dierlijke deelen in aanraking komt, een' aanmerkelijken graad van zamentrekking, zoo als men reeds in den mond voelt, wanneer men iets kaauwt, dat slechts eene geringe hoeveelheid van dezelve bevat. Deze zamentrekking heeft noodwendig invloed op de afscheidingen in de maag, die er door verminderd en waarschijnlijk ook gewijzigd worden. Dit is de reden,

waarom de zuivere looistof zoo moeijelijk verdragen wordt. Men neemt daarom doorgaans tot plantendeelen de toevlugt, die in zeker opzigt de tegengiften voor deze werking bevatten. Desniettemin ontbreekt het niet geheel aan gevallen, waarin de galnoten of de looistof zelve aangewend zijn. In de vorige eeuw heeft men met de eerste tusschenpoozende koortsen behandeld en genezen, maar reeds dadelijk verhieven zich, en met volle regt, stemmen tegen deze handelwijze. Vervolgens heeft men ze tegen verschillende bloedvloeijingen en ziekelijk verhoogde afscheidingen gebruikt, en voor eenige jaren zelfs de zuivere looistof, doch in zeer geringe giften van een half tot twee greinen om de twee uren, tegen bloedingen, uit slapheid voortkomende, van den uterus. In deze hoeveelheid wordt dit middel gezegd, zonder moeite door de maag verdragen te worden. Wat hiervan zij, weet ik niet, maar is alles waar, wat men tot voordeel van hetzelve geschreven heeft, zoo verdient het nieuwe onderzoekingen. De looistof echter tegen langdurige ontstekingen aan te wenden, zoo als ook al geschied is, komt mij zeer vreemd voor.

Meer algemeen zijn de galappels, hetzij als poeder in zalf, hetzij in afkooksel, bij uitwendige gebreken gebezigd, zoo als bij uitwendige, slappe, bloedende, gevoellooze haemorrhoiden, bij varices, bij uitzakkingen van den uterus enz. — Het is overigens bij vergiftigingen met rattenkruid, emetine enz. aangeraden, maar zelden gebruikt. Deze stoffen vormen met het *acidum quercitannicum* onoplosbare verbindingen; maar alvorens zulke nieuwe ligchamen in de maag ontstaan, verloopt er doorgaans te veel tijd, om de opslorping voor te komen. Het ijzer-hydraat verdient overigens bij rattenkruid stellig de voorkeur.

Het zal naauwelijks noodig zijn, over de tegenaan-

wijzingen te spreken van een middel, dat niet of hoogst zelden gebezigd wordt. Inzonderheid prikkelbare zwakte en alle mogelijke active toestanden verbieden deszelfs gebruik, zoowel in- als uitwendig. Alleen komt dit middel overigens te pas, waar, bij gevoellooze zwakte, de voor zamentrekking vatbare deelen te zeer verslapt zijn.

CORTEX QUERCUS.

Den bast van onzen gewonen eik heeft men vroeger als plaatsvervangster der kina willen bezigen. Er bestaat tusschen deze middelen echter geene andere overeenkomst, dan dat beide looistof bevatten, hoewel dit zelf nog genoegzaam verschil oplevert, om het scheikundig tot twee soorten te brengen. Alle overige bestanddeelen van de kina ontbreken aan den eikenbast, die, behalve de tannine, slechts eene onbeduidende hoeveelheid zouten en bittere extractstof bevat. Men heeft dan ook het inwendig gebruik van dit middel geheel vergeten, en bezigt het nog slechts uitwendig, of als poeder op slappe zweeren, of in afkooksel als waschwater, bij toestanden, waar men een' zamentrekkenden invloed wenscht uit te oefenen. Inzonderheid is er van de Authenrietsche zalf, tegen doorliggen, welke hoofdzakelijk uit dezen bast gevormd wordt, een uitmuntend gebruik te maken.

CATECHU.

Ferra japonica.

In de beide laatstverloopene eeuwen heeft dit middel eene veel grootere rol aan het ziekbed gespeeld dan heden. Ja, er zijn geneeskundigen in menigte,

die de zeer bruikbare en in sommige gevallen door niets te vervangene catechu zich uit de handen hebben laten nemen. Behalve de overigens zeer prijzenswaardige zucht, om zoo weinig mogelijk zamentrekkende invloeden op het ziekelijk ligchaam uit te oefenen, moet zulks aan twee oorzaken toegeschreven worden: aan de ontdekking der rathannia, en aan de ontdekking, dat de catechu voornamelijk door de looistof werkt. Doch ofschoon het eerste middel veelal de catechu met voordeel vervangt, inzonderheid bij bloedingen, zoo is zulks geenszins overal het geval, terwijl de tweede grond geheel onhoudbaar is. Wel bevat de catechu ongeveer de helft van derzelver gewigt aan looistof, maar deze is zeer verscheiden van diezelfde stof uit den eik en de galnoot, en is daarom ook door BERZELIUS *acidum mimotannicum* genoemd. Doch behalve dit, bevat de catechu nog een geheel eigendommelijk zuur, in vrij groote hoeveelheid. Het is overigens niet op scheikundige verwantschappen, maar volgens de ondervinding aan het ziekbed, dat men geneesmiddelen moet beoordeelen.

De primaire werkingen van de catechu zijn onbekend, tenzij men namelijk niet die zeer onzekere werkingen aan dit middel wil toeschrijven, welke men de gewoonte heeft, aan de zuiver zamentrekkende middelen toe te dichten. Er blijft dus niets anders over, dan de werking aan het ziekbed. In het algemeen wordt de catechu door de maag zeer goed verdragen, en zelden of nooit hoort men de zieken na derzelver gebruik over iets klagen, dat uit een' schadelijken invloed van dit middel op de spijsverterende krachten afgeleid kan worden. Daarmede wil ik geenszins beweren, dat de catechu bij zeer zwakke of gevoelige magen bruikbaar zoude zijn; iets, dat ik zeer betwijfel. De gemakkelijke oplosbaarheid van dezelve en

de daardoor ontstaande mogelijkheid, om spoedig uit maag en ingewanden weggevoerd te worden, zullen overigens waarschijnlijk de voornaamste oorzaak zijn, dat dezelve zoo goed verdragen wordt. — Dat zulke oplossing wezenlijk plaats heeft, blijkt uit de omstandigheid, dat dit middel invloed op de longenslijmhuid enz. uitoefent. In het bloed overgegaan, verandert het niets in de hartbewegingen. Het naauwkeurigst onderzoek althans heeft mij zoo iets niet kunnen doen ontdekken; terwijl de zamentrekkende werking op de fijne, afzonderende vaten zeer merkbaar was, overal, waar namelijk deze vaatjes, door zwakte, te groote hoeveelheden stoffen afzonderden. Deze geneeskundige werkingen hebben dus plaats, zonder merkbare nevenwerkingen. Gebruikt men b. v. de catechu tegen een gebrek in de longen, zoo bespeurt men geene werkingen in de ingewanden; deze gaan den gewonen gang, en omgekeerd, zoo als ik dikwerf waargenomen heb. Zoo als natuurlijk, is zulks alleen binnen zekere grenzen waar; want men kan zeer zeker zulke hoeveelheden bezigen, dat het geheele ligchaam ontstemd wordt. Ik wil dus met het bovenstaande slechts te kennen geven, dat men de geneeskrachtige invloeden kan daarstellen, zonder tevens veranderingen in de gezonde ligchaamswerkingen op te wekken.

In de volgende gevallen is overigens van dit middel met voordeel gebruik te maken:

a. *Verouderde buikloop.* — Zoodra deze alleen op verzwakking der afscheidende vaatjes berust, is de catechu een zeker en gevaarloos middel, dat, zoo noodig, bij eenige krampachtige inmengselen met opium, bij zwakke verterende krachten met bittere middelen, bij algemeene zwakte met kina of opwekkende dingen gegeven kan worden.

b. *Bij te groote levensgevaarlijke afscheidingen der typheuse zweertjes.* — Wanneer bij aanhoudende koortsen het typheuse proces in de darmen krachtig ontwikkelt, tot verzwering overgaat, blijft er voor den geneesheer niet veel om te doen overig. Men moet of zeer onhandig, of zeer driest zijn, om gedurende zulk een' toestand voort te gaan, of te beginnen met heete en versterkende middelen. Velen blijven dan ook rustige toeschouwers, zich bepalende tot slijm- of gomachtige middelen; iets, dat ik als volkomen doelmatig erken, zoo lang de bedoelde afscheidingen niet levensgevaarlijk dreigen te worden. In dat geval bezit men in de catechu een volmaakt middel, om dezelve te matigen, zoo als ik onderscheidene keeren gezien heb. Zonder de koorts te vermeerderen, of zenuwachtige verschijnselen te verhoogen, of de gevoeligheid of pijnlijkheid der ingewanden te doen toenemen, verandert de catechu de afscheidingen zeer merkbaar. De ontlastingen worden minder; ja onverwacht snel en zonder eenige kwade gevolgen ziet men dezelve soms geheel onderdrukt; althans ik heb dat aldus zien gebeuren in schier hopelooze gevallen. Ook in die, niet zelden voorkomende, gevallen, waar de overige ziekelijke verschijnselen ophouden, maar de darmzweertjes, niet genezen zijnde, voortgaan eene menigte stoffen af te scheiden, waardoor niet zelden het leven bedreigd wordt, is de catechu hoofdmiddel. In het eerste geval zijn 8 tot 20 grein in de 24 uren veelal voldoende, in het andere moet men soms tot hoogere giften klimmen.

c. *Slijmvloeden.* — Zoodra de slijmhuiden eene menigte stoffen afzonderen, en zulks op zwakheid berust, is er geen geschikter en betrekkelijk onschadelijker middel. Zelfs als huismiddel bezigt men in

zulke gevallen de catechu, vooral wanneer de longslijmhuid de zetel van de aandoening is.

d. *Bloedige afscheidingen* of *bloedingen.* — Berusten deze op ware zwakte der vaten, dan is de catechu aanwendbaar. Ratanhia schijnt in deze gevallen echter de voorkeur te verdienen.

e. *Uitwendige gebreken.* — Bij te slappe zweren kan dit middel als strooipoeder aangewend worden, gelijk deszelfs oplossing in wijngeest bij slap, bloedend tandvleesch.

De catechu vindt in ieder' activen toestand eene tegenaanwijzing. Volbloedigheid dus, plaatselijke ophooping van bloed, ontsteking, krampen, zenuwachtige pijnen, ophooping van afgescheidene stoffen in de ingewanden, gevoelige of zwakke spijsverterings-werktuigen beletten derzelver aanwending. — Men kan echter, hetzij door het verbinden met eenige bittere, narcotische of vlugtige middelen, de catechu ook soms daar aanwendbaar maken, waar zij het op zich zelve niet zoude zijn. De gift kan van een tot vier scrupels daags bedragen, hetzij in waterige oplossing, hetzij in poeder of pillen.

RADIX RATANHIAE.

Deze Amerikaansche wortel werd het eerst in Spanje geneeskundig aangewend, en is voor ruim vijfentwintig jaren met eene verwonderlijke snelheid bijna in algemeen gebruik gekomen. Er werd dan ook verhaald, dat dezelve ten naaste bij alle die ziekelijke toestanden genas, waaraan men goed gevonden heeft, een' bijzonderen naam te geven: want behalve alle mogelijke bloedvloeijingen, hetzij active of passive, en in het algemeen alle profluvia, zoude dit middel aanhoudende

koortsen, beginnende werktuigelijke gebreken van hart en vaten, waterzuchten, klierziekte, verouderde jicht, *tabis nervosa*, enz. enz. zoo maar voetstoots uit de wereld tooveren. Is het te verwonderen, dat de rattanhia onder deze grove onwaarheden bezweek; dat dezelve door teleurstellingen in miscrediet kwam, en weldra bijna vergeten werd? Aldus is het aan de marktschreeuwers gelukt, een zeer bruikbaar middel bijna te vernielen; want ofschoon deszelfs kracht voornamelijk op de 38 proct. looistof schijnt te berusten welke het bevat, treft men deze in geheel de natuur nergens beter geschikt tot inwendig gebruik aan, dan hier. Of dit aan eene kleine wijziging van deze stof zelve moet toegeschreven worden, dan wel aan de 6,7 suikerachtige extract-, of de 2,5 stikstof bevattende slijmige stof, of aan de 8,5 proct. krachtmeel, welke tevens in dezen wortel aanwezig zijn, behoort tot de ontelbare punten, die men moest en kon weten, maar waarop de wetenschap het antwoord schuldig blijft. Hoe dit ook zij, onder de looistof bevattende middelen wordt geen enkel beter verdragen, en de minste zelden zoo goed, terwijl boven alle andere de ratanhia gemakkelijk in het bloed opgenomen wordt. Hierin bestaat, mijns inziens, de voorkeur, welke het boven de catechu bezit, zoodat ik beide deze middelen in dezelfde omstandigheden aanwend, met dit verschil, dat ik, moet ik zamentrekkend op het vaatstelsel werken, ***buiten het darmkanaal*** de ratanhia, ***in dit deel*** de catechu aanwende. In het wezen der zaak bepalen zich ook hoofdzakelijk alle solide waarnemingen ten voordeele der ratanhia tot passive bloedvloeijingen, vooral uit de baarmoeder. Men wende dit middel dus in zulke gevallen aan, wanneer er geene oogenblikkelijke hulp noodig is, waar eene bloedige afscheiding,

op gevoellooze zwakte der aangedane deelen berustende, gematigd moet worden.

Om dit doel te verwezenlijken, bezit de apotheek geen geschikter middel. Ook tegen slijmvloeden kan het met voordeel aangewend worden, en in het algemeen overal, waar het noodwendig is, verzwakte vaten te beletten, op eene onstuimige wijze uitputtende afscheidingen toe te laten.

Dat de eerste voorwaarde, om zulks te verrigten, daarin bestaat, dat de maag en ingewanden hetzelve verdragen; dat voor active toestanden, inzonderheid voor ontsteking, dit middel hoogst schadelijk is, ja in vergift verandert, behoef ik naauwelijks te herinneren. — Wat de gift betreft, zoo kan deze van eenige drachma's tot een paar oncen in afkooksel, gedurende de 24 uren, bedragen. Het extract is overtollig, het poeder ondoelmatig, de tinctuur, om den wijngeest, schadelijk.

RADIX TORMENTILLAE.

Ook deze wortel werkt eeniglijk, naar het schijnt, door de looistof, waarvan dezelve eene zeer groote hoeveelheid bezit. Of deze looistof echter anders werkt, dan die in de ratanhia, catechu, enz. bevat, is mij geheel onbekend. Scheikundig schijnt dezelve het naaste met die uit het laatstgenoemde middel overeen te komen; geneeskrachtig geloof ik, dat dezelfde overeenkomst plaats grijpt, doch tevens schijnt het mij onbetwistbaar, dat de tormentilla beter en spoediger het geheele ligchaam doordringt dan de catechu. Het komt mij dus voor, dat er zeer groote verwantschap bestaat tusschen ratanhia en tormentilla. In allen ge-

valle wordt deze laatste vrij goed door maag en ingewanden verdragen: anders zoude het onmogelijk geweest zijn, er ongestraft tusschenpoozende koortsen mede te behandelen, hetwelk ook al aan de orde van den dag geweest is, gelijk mede het verheffen van dit eenvoudige middel tot plaatsvervanger voor de kina. Men kan het dus bezigen, waar men catechu of ratanhia noodig oordeelt. In welke gevallen echter dit middel de voorkeur zoude verdienen boven de beide genoemde, weet ik niet, en heb ik uit geene mij bekende daadzaken kunnen opmaken. Dat de tormentilla, overigens, dezelfde tegenaanwijzingen heeft, als deze beide, is duidelijk. De gift kan van eenige drachma's tot een ons in afkooksel in de 24 uren bedragen.

FOLIA UVAE URSI.

Het is zeker uiterst moeijelijk, over dit geneesmiddel te spreken, zonder zich schuldig te maken aan, hoewel dan ook onwillekeurige, dwalingen. Slaat men de oudere werken over geneesmiddelen na, zoo vindt men de heerlijkste uitkomsten, met hetzelve verkregen, en deze zijn niet door mannen, alleen in tijdschriften hunne genezingen uitventende, maar door wezenlijk solide geleerden medegedeeld. En echter, eene menigte van deze gelukte genezingen behooren tot de onmogelijkheden, want zij berusten op de meening, dat de uva ursi bladen blaassteenen zouden oplossen; iets, waartoe zij letterlijk buiten staat zijn. Ja, men voerde in het midden der voorgaande eeuw strijd, wie die vermeende steenoplossende kracht ontdekt had. Thans echter heeft men deze onhoudbare meeningen, behalve in de handboeken, vergeten, en slechts het gerucht blijft, zoo als SACHS zegt, dat dit middel

groote krachten bezit, hoewel men er weinig gebruik van maakt.

En waarlijk, dit middel, dat ruim 38 proct. looistof en nog geen $4\frac{1}{2}$ proct. extract bezit, kan moeijelijk anders dan als een gewoon sterk zamentrekkend middel beschouwd worden, dat bij de galappels en den eikenbast te huis behoort. Het gebruik wil echter, dat men het bij voorkeur aanwende, wanneer men een zoodanig middel bij gebreken van de blaas benoodigd is. Bij verslappingen in de slijmhuid van dit werktuig, inzonderheid wanneer er te vele en te taaije slijm gevormd wordt, of wel zelfs bij verslappingen van de spierlaag der blaas, is het met groot voordeel aangewend. Hierdoor schijnt het den grooten roem verworven te hebben, welken het vroeger bezat; doch door deze overdrijving wordt juist heden deszelfs aanwending te veel verwaarloosd, ofschoon het zeer waarschijnlijk is, dat iedere andere zamentrekkende stof in de opgegevene gevallen hetzelfde uitwerkt.

Wat de tegenaanwijzingen betreft, zoo zijn deze gelijk aan die van het voorgaande middel. De geschiktste wijze, om het toe te dienen, is voorzeker het afkooksel, waarvan men eene hoeveelheid, bevattende de kracht van eenige drachma's bladen, daags kan laten gebruiken.

GUMMI KINO.

Deze gom, of beter, dit verdroogde plantensap, bevat eene zeer groote menigte eigendommelijke looistof, door BERZELIUS *acidum coccotannicum* genoemd. Men kan dus in alle die gevallen de kino aanwenden, waar men een zeer sterk looistofhoudend middel begeert; doch alvorens hiertoe over te gaan, dient men

zich te herinneren, dat de ingewanden de kino-looistof minder verdragen, dan die uit catechu, ratanhia of tormentilla, en dat dezelve zich moeijelijk een' weg baant tot deelen, waartoe ze alleen door den bloedstroom gevoerd kan worden. Bedenkt men hierbij, dat er verschillende soorten van kino-gom in den handel voorkomen, en men dus nimmer zeker is, steeds hetzelfde middel te ontvangen, zoo zoude ik geene reden kunnen bedenken, die tot de aanwending van de kino bewegen konde. Wil men desniettemin dit middel bezigen, men doe het, overal waar catechu aangewezen is. Het kan overigens in dezelfde, doch ongeveer $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{4}$ verkleinde, giften gegeven worden.

CORTEX HIPPOCASTANI.

In den tijd, dat men naar een plaatsvervangend middel der kina zocht, kwam ook de bast der wilde kastanje aan de beurt, ontving lof en eer, genas alles, waartegen men goed vond ze te gebruiken, en bekwam in den man, dien men in Duitschland de middelaar tot de waarheid noemde, in HUFELAND, een' getrouw' vriend, om reeds nu geheel vergeten te zijn. Worden echter eens, door een wonder, alle opgenoemde looistof bevattende middelen weggenomen, en behouden wij eeniglijk dit, dan zal men met eenige moeite en overleg, alles met hetzelve kunnen uitvoeren, wat wij nu met alle andere te zamen doen. Het bevat namelijk ruim 4 proc. looistof, en buiten dat nog eene bittere kristalliseerbare stof, aesculine genoemd, die ook al bij gebrek van salicine, waarschijnlijk in de plaats van deze, zal kunnen gebruikt worden. Om thans het een en ander te bezigen ken ik geen' enkelen beweeggrond;

wil men zulks echter, men ga met dezen bast juist zoo te werk, als of het wilgenbast ware, behalve dat men kleinere hoeveelheden voorschrijve.

CORTEX ULMI INTERIOR.

Dit zelden gebruikt wordend geneesmiddel bevat bijna 3 proc. looistof, eenige gom, slijm en zouten. Behalve de moeijelijk te genezen aandoeningen, zoo als jicht, rheumatismus, waterzucht, witten vloed, klierziekte, tusschenpoozende koortsen, scorbutische zweren, enz. zoude hetzelve ook de meest hardnekkige herpetische uitslagen, en inzonderheid de, veelal ongeneeslijke, *lepra* en *ichtyosis* wegnemen. Dit althans kan men bewijzen door de verzekering van beroemde mannen. Desniettemin is het aan geen' twijfel onderhevig, dat de olmbast niets tegen deze huiduitslagen vermag, en het bewijs daarvan is, gelijk SACHS te regt aanmerkt, dat men in ieder groot hospitaal lijders aan dergelijke kwalen ontmoet, waaraan alles te vergeefs beproefd is. Schrijf ik dus deze zotte aanbeveling ter neder, het geschiedt om een nieuw bewijs te leveren, dat op het gebied der geneesmiddelleer alles mogelijk is. Doch dit geringe middel schijnt juist bestemd, om er dwaasheden over uit te kramen. Aldus heeft de Natuurphilosooph SCHELVER, de, geheel op vooronderstelling berustende, kracht tegen huiduitslagen daardoor verklaard, dat de olmbast schubbig was, even als sommige huiduitslagen. Volgens deze verhevene logica, zouden schubbige visschen een nog beter middel vormen. Men ziet overigens hieruit, dat de natuurphilosophen tot de signaturen der middeleeuwen terugkeeren. — Eere echter aan het voorgeslacht, dat,

eenvoudig en opregt, in onwetenheid geloofde, in tegenstelling met die mannen uit de 19de eeuw, welke hunne ellendige droomerijën in de plaats der waarneming stellen, om ons de wetenschap te ontstelen en in derzelver plaats een' ellendigen doelloozen roman te leveren. — Om verder het treurige lot van dit middel te voltooijen, is het thans in de handen der homoöpathen een geliefkoosd werktuig, om zich zelven of anderen te bedriegen.

Zal overigens de olmbast immer weder van belang worden, zoo zijn nieuwe en menigvuldige waarnemingen noodig. Misschien, dat de verbinding van de looistof met de gom en het slijm in dezen bast dezelve tot eenige gelukkige aanwending geschikt maakt.

CORTEX SALICIS.

De basten van onderscheidene wilgensoorten zijn voor en na in verschillende streken van Europa aangewend en zeer geprezen, maar hebben zich over het algemeen niet kunnen staande houden in het dagelijksch gebruik. Desniettemin is er geen plantdeel, dat zoo na aan den kinabast grenst.

Beiden bezitten namelijk looistof, eene gelijksoortige vette zelfstandigheid, een zuur, sommige wilgensoorten althans ook een specerijachtig beginsel, allen eene eigene stof, *salicinum* genaamd, die, hoewel zeer verschillende van de kina loogzouten, toch in koortsverdrijvende kracht tot dezelve nadert, en eene kleurstof. Doch in alles is de wilgenbast veel zwakker, en mist inzonderheid die groote kracht van de kina, om het geheele vaatstelsel te versterken. Ook is de koortsverdrijvende kracht oneindig veel minder, en alleen met de salicine is in dit opzigt iets uit te voeren.

Het schijnt echter, dat men de goede hoedanigheden van dit middel overdreven heeft, althans het gelukt slechts zelden, gelijk MAGENDIE verzekert, door 12 greinen van hetzelve tusschenpoozende koortsen te genezen. In het algemeen is er drie- of viermaal zoo veel als van quinine tot dit doel noodig, en dan nog levert het niet die zekerheid in werking. Ik kan daarom niet begrijpen, waarom men de salicine boven de quinine zoude voortrekken, ten zij dat een nieuwe strijd van Europa tegen Engeland een ander vastelandsstelsel in het leven riep. — Er wordt van deze stof tot 5 proc. uit de goede wilgenbasten verkregen; doch doorgaans is er veel minder, met name in den bast van den witten wilg, welke bij ons veelal gebruikt wordt. Deze bast is dus eigenlijk slechts bruikbaar als zamentrekkend middel, doch als zoodanig behoort dezelve tot de zeer zwakke, als bevattende nog geen 3 proc. looistof. Door de weinige salicine, welke, als eene sterk bittere stof, versterkend op de slijmhuiden werkt, wordt dezelve veelal goed verdragen, zoodat men den wilgenbast doorgaans vroeger kan aanwenden, dan de overige zamentrekkende geneesmiddelen. Men kan denzelven dus bij slijmvloeden, te groote afscheidingen in ingewanden, van de huid, enz. beproeven, waar men eene plaatslijke versterking der te veel afscheidende vaten wil bewerken, en den storenden invloed der overige, aldus werkende geneesmiddelen op de spijsvertering en elders vreest. Al de aanwijzingen en tegenaanwijzingen van deze middelen gelden in het algemeen ook van den wilgenbast. Men kan hem in den vorm van extract, ter hoeveelheid van een paar drachma's, of den bast in afkooksel ter hoeveelheid van een of 1½ once daags doen gebruiken.

FLORES ROSARUM RUBRARUM.

Men vindt in de rozen eene zeer geringe hoeveelheid vlugge olie, waaraan de bekende aangename reuk toe te schrijven is; verder eene geringe hoeveelheid looistof, eiwit, plantenslijm, en eenige zouten, met eene eigene kleurstof. Alleen de drie eerstgenoemde stoffen kunnen geneeskundige werkingen voortbrengen. — Wat nu, in de eerste plaats, de werking der vlugge olie betreft, zoo is deze gelijk nul; althans SACHS heeft dezelve beproefd en er niets mede kunnen uitrigten, wanneer men niet als zoodanig wil aanmerken de onaangename gewaarwordingen, welke hysterische, de aangename, welke gewone menschen er door ondervinden. Er blijft dus in de rozen niets over, om geneeskundig gebruik van te maken, dan de looistof. In het wezen der zaak komen dan ook alle aanbevelingen op de werking van deze stof terug. Men roemt, namelijk, de rozenbladeren als een zacht zamentrekkend middel en noemt dan alle mogelijke gevallen, welke zulk eene zamentrekkende behandeling kunnen vereischen, als geschikt, om door dezelve genezen te worden. En waarlijk, bezaten wij geene andere looistof bevattende middelen, de rozen zouden ons misschien dierbaar zijn; maar thans, nu wij bovenmatig rijk zijn aan zulke middelen, nu zijn zij zeer gemakkelijk te ontberen; ja, ik geloof, dat het eene, niet aan ieder gegevene, kunst is, om met de rozen alleen geneeskrachtige invloeden uit te oefenen. — Immers de scheikunde is tot dus verre het antwoord schuldig gebleven op de vraag, hoeveel looistof de rozenbladen bevatten, terwijl de geneeskunde de vraag onbeantwoord laat,

hoedanig de looistof uit de rozen op het ligchaam werkt. Zonder eene uitgebreide eigene ondervinding kan men dus onmogelijk bepalen, wanneer de rozen, wanneer eenig ander looistofbevattend middel noodig is. De schrijvers van handboeken over de geneesmiddelen hakken deze kwestie door, met te zeggen, dat de rozen alleen in ligte gevallen passen; maar zouden in zulke gevallen geene zeer kleine giften van sterkere middelen doelmatiger zijn?

Wil men evenwel de rozen aanwenden, men neme dan gevallen, waar men eenen geringen zamentrekkenden invloed op de vaten moet uitoefenen, en schrijve tot dit doel een aftreksel van een half once rozenbladen, of iets meer voor, om in 24 uren te gebruiken. Het conserf van rozen is geheel overtollig, en wordt thans hoogst zeldzaam aangewend; hetzelfde geldt van de tinctuur. Het overgehaalde water wordt door eene ingewortelde gewoonte nog dikwijls in oogwater gebezigd; het vermag echter niets meer dan gewoon overgehaald water.

GLANDES QUERCUS.

Zoo ongeschikt de bast van den eik tot inwendig gebruik is, zoo goed eigenen zich de vruchten daartoe. Ook zij bevatten looistof, doch slechts 2,86, hetwelk verbonden is met 38,18 plantenlijm en krachtmeel, vette olie, en eene groote hoeveelheid bittere extractstof. Door deze zamenstelling wordt de looistof, met de extractstof verbonden, gemakkelijk verdragen, en zelfs wordt door den overvloed der laatste doorgaans een' gunstigen invloed uitgeoefend op de spijsverterende werktuigen. Door de bijvoeging van het

krachtmeel en plantenlijm oefenen de eikels overigens eene verzachtende werking uit. Doorgaans worden deze vruchten niet in den natuurlijken toestand, maar, gelijk de koffij, geroosterd aangewend. Door deze bewerking verandert het krachtmeel en plantenlijm in gom, terwijl de looistof schijnt te verminderen, en er eenige branderige olie gevormd wordt. Deze gebrande eikels moet men verder even als koffij gebruiken, wanneer zij een' zacht versterkenden, te groote afzonderingen matigenden invloed op geheel het ligchaam uitoefenen. Zij worden, overigens, veelal in de klierziekte bij kinderen aangewend, wanneer men zulk eene werking wil daarstellen, ofschoon dezelve ook met groot voordeel overal elders aan te wenden zijn, waar men een zacht, gemakkelijk te verdragen en aanhoudend middel begeert, om verminderde krachten, vooral in de buiksingewanden, te herstellen en de afscheidingen te matigen.

RADIX BISTORTAE.

Deze wortel bevat looistof, een weinig zuringzuur en eene tamelijke hoeveelheid krachtmeel. Deze zamenstelling geeft genoegzaam opheldering, waarom men dezelve vroeger tot bestrijding der meest verschillende profluvia konde aanwenden. Nog heden is er een dergelijk gebruik van te maken. Wanneer men namelijk gevallen aantreft, waar de catechu en ratanhia, enz. te sterk zijn, kan men de veel zwakkere bistorta voorschrijven. De gift kan tot een half once in afkooksel gedurende het etmaal bedragen.

TWEEDE ONDERAFDEELING.

Middelen, die de natuurlijke werkzaamheden der haarvaten vermeerderen.

Op enkele uitzonderingen na, behooren al de middelen in deze onderafdeeling bevat tot de scherpe vergiften, waarvan de absolute werkingen onbruikbaar zijn tot geneeskundige doeleinden. Slechts in weinige gevallen heeft men dadelijk primaire werkingen noodig, en doorgaande begeert men de, vooral hier duidelijk van deze onderscheiden, geneeskundige. In het algemeen bestaat deze laatste klasse van werkingen in eene vermeerdering der werkzaamheden van de haarvaten, in dier voege, dat allen of bijna allen inzonderheid de afscheidingen verhoogen. Hiermede gaat doorgaans eene verhoogde, opslorpende werking van deze vaten gepaard, waarom men dezelve vroeger veelal op het watervatenstelsel grooten invloed liet uitoefenen, toen men aan dit laatste de geheele opslorping toeschreef. In den regel staat deze werking op de haarvaten geheel op zich zelve, zonder dat er eenige dadelijke invloed plaats heeft op de andere deelen van het vaatstelsel. Ook de zenuwen ondervinden geen' dadelijken invloed van deze middelen, en het is juist hierdoor, dat zij zulk eene uitgebreide aanwending aan het ziekbed vinden; zoodat zij, zonder twijfel, de meest onmisbare klasse van geneesmiddelen vormen. Vele echter, onder dezelve opgenomen, zijn nog slechts onvolledig bekend, terwijl eene menigte andere niet vermelde stoffen eens bij nadere onderzoekingen waarschijnlijk hier geplaatst zullen

worden, zoo als de verzuursels en zouten van *platina*, *bromium*, enz. — Ook zullen in het vervolg, misschien de zilver- en zinkbereidingen hier hare plaats vinden, wanneer men derzelver werkingen beter kent.

De groote bruikbaarheid van de in deze onderafdeeling opgenomene middelen wordt eenigzins verminderd door de eigenschap, welke zij veelal bezitten, om ook in geneeskundige giften langdurig, of te onpas aangewend, eigene cachexiën te doen ontstaan, die soms gevaarlijke gevolgen kunnen hebben. Meer, dan ergens elders, past dus hier de algemeene regel, dat een geneesmiddel steeds tegen aangewezen is, wanneer het niet dringend gevorderd wordt.

HYDRARGYRUM.

Onder de verschillende geneesmiddelen bekleeden de kwikbereidingen zoo al niet de grootste, zeer zeker eene zeer groote plaats. Of deze verdiend, dan wel door een' zamenloop van omstandigheden veroverd zij, is voor als nog moeijelijk te beslissen: want eerst in de laatste tijden zijn deze middelen tot die hoogte opgevoerd, en men treft daarom zelden ernstige, onpartijdige beoordeelaars aan, maar òf aanprijzers òf vijanden. Het komt mij desniettemin voor, dat deze geneesmiddelen in verhouding met andere meer misprezen worden in de boeken, dan men van de zeer uitgebreide aanwending aan het ziekbed zoude verwachten. Immers zij ontvangen doorgaans slechts geringe loftuitingen, veelal verbonden met dringende waarschuwingen, maar telkens, wanneer zij zonder veel ophef aanbevolen

worden bij de behandeling van eene aandoening, waartegen ze vroeger niet gebezigd werden, heeft dit ten gevolge, dat zij weldra bijna algemeen gebruikt worden. Het schijnt dus, dat de kwikbereidingen eene groote praktische bruikbaarheid bezitten, die eene gunstige vooringenomenheid aan dezelve verzekert, doch tevens, dat zij minder geschikt zijn, om enkele, geheel onverwachte, uitkomsten daar te stellen, iets, dat noodig is, om krachtige loftuitingen aan een geneesmiddel te verzekeren.

Ofschoon Grieken en Romeinen het kwik kenden, gebruikten zij hetzelve niet geneeskundig, hetwelk uit onkunde en uit vrees voor vergiftige werkingen voortvloeide; doch reeds omtrent den leeftijd van HIPPOCRATES werd dit groote middel in onderscheidene vormen door de Indische geneeskundigen aangewend. Van deze leerden de Arabische artsen het gebruik van het kwik kennen, die op hunne beurt het hooge nut van dit middel aan de Europesche artsen leerden; — zoodat in de 13de en 14de eeuw het kwik in ons werelddeel uitwendig aangewend werd tegen huidziekten. Toen nu de syphilis in de 15de eeuw zich op eene krachtige wijze vertoonde, werd men weldra te rade, ook deze aandoening, die men onder de huidziekten plaatste, aldus te behandelen. De gunstige gevolgen lieten zich niet wachten, maar de wijze van aanwending was te hevig. De lijders werden met graauwe kwikzalf ingesmeerd, zoodat weldra salivatie ontstond, en tevens werd door uitwendige warmte het zweeten bevorderd. Menig ongelukkige bezweek dan ook onder deze geduchte behandeling, en het was eene ware verbetering, toen de beruchte zeeroover BARBAROSSA aan zijn' bondgenoot, den koning van Frankrijk, het inwendig gebruik van het kwik leerde kennen. Maar ook nu bleef

het doel der kwikkuren, om salivatie op te wekken, en dit veroorzaakte eene menigte vijanden aan het middel, dat men daarom dikwerf trachtte te vervangen door plantaardige zelfstandigheden. Steeds echter was men gedwongen, om tot het kwik terug te keeren. Van tijd tot tijd vond en beproefde men nu nieuwe kwikbereidingen, maar de meening bleef heerschen tot in de 18de eeuw, dat iedere kwikkuur vergezeld moest gaan met sterke afscheidingen, het zij in de huid, darmen of speekselklieren. Toen eindelijk werd door een paar geneeskundigen, uit Montpellier, de gewigtige daadzaak openbaar gemaakt, dat ook zonder deze hevige werkingen de syphilis genezen kan worden, en wezenlijk werd sinds dien tijd tot in de 19de eeuw deze aandoening veelal op deze, minder schadelijke, wijze bestreden. Toen hebben zich weder onderscheidene stemmen doen hooren, voor de oude wijze van behandelen, die nu, als nieuw voorgedragen, meer planmatig aangewend, soms heilzame vruchten draagt. Doch naarmate de oude, hevige kwikkuren wederom als herleven, zijn ook de pogingen hernieuwd, om het kwik geheel of gedeeltelijk uit de behandeling der syphilis te verbannen, zoodat er thans artsen aangetroffen worden, die overal bijna kwik voorschrijven, behalve juist daar, waar zij vroeger uitsluitend aangewend werd. Immers, alhoewel in vorige tijden dikwerf het kwik in andere aandoeningen aangeprezen is, dagteekent zich deszelfs meer algemeene aanwending toch voornamelijk uit het midden der voorgaande eeuw, toen HAMILTON, in Indië, dit middel leerde bezigen tegen leverziekten. Van af dat oogenblik tot nu toe, is die aanwending onophoudelijk vermeerderende, zonder dat men juist kan opgeven, wanneer en door wien zulks veroor-

zaakt is. Onmerkbaar bijna heeft zulks plaats gegrepen, en meer door voorbeeld, dan door krachtige aanbevelingen. Ook hebben alle theorieën, aan dit middel schipbreuk geleden; alleen de praktijk heeft het gemaakt wat het is, en deze zal het hoogstwaarschijnlijk handhaven. De sinds dien tijd ontstane stelsels hebben het niet gehinderd, hoewel noch BROWN, noch BROUSSAIS het goedkeurden en RASORI er geen gebruik van konde maken, op die uitgebreide wijze, als van eene menigte andere. De natuurphilosophische artsen zouden voorts deszelfs gebruik bevorderd hebben; maar bedenkt men, dat men dezulken alleen in Duitschland vindt, en noch Parijs, noch Londen veel acht slaan of geslagen hebben op de Duitsche theorieën, dan is dat beweren zeer ongegrond. Integendeel, het zijn de Engelsche artsen, de meest positive van het heelal, de meest verwijderde van zoutelooze hersenschimmen, die dit middel het meest aangewend en het tot op den huidigen dag, door hun voorbeeld, op het vaste land hebben doen aanwenden; alhoewel thans ook daar, door de eigene ondervinding geleerd, het kwik een hoofdmiddel is geworden.

De primaire werkingen van de kwikbereidingen verdeelen zich in twee, zeer duidelijk gescheidene groepen, naarmate zij, door groote, of wel door langdurig voortgezette kleine giften opgewekt worden. Geheel afgescheiden van deze beide werkingen, staan de geneeskundige op zich zelve, ofschoon men soms ook de beide soorten van de primaire werkingen, althans in de beginselen, met een geneeskundig doel daarstelt. Dikwerf ontwikkelen zich ook de tweede soort der primaire werkingen onder het gebruik der geneeskundige giften, en dit is eene der grootste belemmeringen van dit

middel; want in den regel is zulks nadeelig, doch bij eenig aanhoudend gebruik nimmer stellig voor te komen. Ieder van deze werkingen moet nu in het bijzonder beschouwd worden.

a. *Primaire werkingen van groote giften.*

In het algemeen laat zich van deze werkingen weinig zeggen, omdat dezelve bij de verschillende bereidingen aanzienlijke verscheidenheden opleveren. — Wat dus de bijzonderheden aangaat, zoo verwijs ik naar de verschillende artikelen, die volgen zullen, terwijl ik mij hier tot de algemeene aanmerking zal bepalen, — dat de kwikbereidingen, in volle giften met het levende ligchaam in aanraking gebragt, een' sterk prikkelenden invloed uitoefenen, zoodat de zwakkere de deelen tot verhoogde werkzaamheid noodzaken, de sterkere eene hevige ontsteking te voorschijn roepen, welke weldra in brand overgaat; terwijl onder geduchte pijnen en verschillende tegennatuurlijke bewegingen de dood vrij snel volgt.

b. *Primaire werkingen van kleine giften.*

De, het zij met opzet, het zij bij toeval gedane waarnemingen aan het ziekbed, zijn niet de eenige bronnen, om deze werkingen te leeren kennen. In eene menigte bedrijven wordt het kwikzilver gebezigd, en hierdoor ontstaat de treurige gelegenheid, om de geduchte uitwerkingen te leeren kennen, welke de inademing van deszelfs dampen veroorzaakt. Ook ontbreekt het niet aan voorbeelden van schepen, die door het breken van bekleedselen, waarin het metaal bevat was, met deszelfs dampen vervuld werden, zoodat men het treurig schouwspel kon waarnemen van den invloed, door dezelve op een aantal vroeger gezonde menschen uitgeoefend.

De eerste en meest bestendige rij van verschijn-

selen, welke deze werking kenbaar maakt, heeft in de mondholte plaats. Het tandvleesch zwelt, tanden en kiezen zijn zeer gevoelig, worden los, de slijmafzondering wordt gewijzigd, de hoeveelheid vermeerderd, de slijm zelve heeft dikwerf een' onaangenamen reuk, welke zich mededeelt aan den adem; terwijl de lijder een' gedurigen metaalsmaak ontwaart. Tevens scheiden de speekselklieren eene groote hoeveelheid vocht af, hetwelk, dunner dan gewoonlijk, ook eene andere scheikundige zamenstelling oplevert. Deze speekselvloed is soms zoo sterk, dat eenige ponden daags uitgeworpen worden; doch steeds houdt dezelve gedurende den slaap op. Doorgaans blijven de verschijnselen in de mondholte op eene hoogte staan, en verdwijnen, bij eene geschikte behandeling, welker hoofdvoorwaarde in het ophouden van het gebruik van het kwik bestaat: maar soms bereiken zij een' veel hooger' trap. Het tandvleesch begint dan bij de minste aanraking te bloeden, het wordt, even als de keel, met zweren bedekt, die weldra vergroot, de weekdeelen verwoesten, de beenderen aantasten. De tanden en kiezen vallen dan uit; de tandkassen zelve geraken in eene branderige ontsteking; de kakebeenen worden aangetast, en niet zelden bezwijkt de lijder door bijkomende koortsen, die weldra een hectisch karakter aannemen. Het geheele overige ligchaam is tevens aangedaan; de huid scheidt soms te veel af, bedekt zich in enkele gevallen met een' eigendommelijken uitslag. Derzelver kleur wordt vaal, de wangen verliezen haar rood, om de oogen vormen zich blaauwe kringen, de eetlust vermindert, en verschillende afscheidingen in de buiksingewanden vermeerderen, zoodat er loop ontstaat. De spierzamentrekkingen verliezen in kracht, en niet zelden

ontstaan bevingen, die onder de benaming van kwikbevingen bekend zijn. Inmiddels vermagert het geheele ligchaam. De beenderen worden opgezet, en nachtelijke pijnen worden in dezelve waargenomen, even als plaatselijke verdikkingen. De bloedbeweging heeft op eene krachtelooze wijze plaats; het bloed zelve is dun, waterig; bloedingen ontstaan gemakkelijk, zijn moeijelijk te stuiten. — Oude wonden breken los; nieuw ontstane nemen een zoogenoemd rotachtig karakter aan, en er vormt zich een toestand, welke het midden houdt tusschen scorbuut en verouderde syphilis. De werkzaamheden van den geest hebben langzaam plaats, de lust ontbreekt aan alles, en het gemoed is geheel ontstemd.

Deze verschijnselen hebben plaats onder twee verschillende vormen; zij gaan namelijk of met koorts gepaard, en alsdan vertoont zich eenige kracht in het gestel, of zonder koorts, wanneer zij de gedaante van een ware cachexie aannemen. — De eerste vorm wordt soms, alhoewel in een' ligten graad, opzettelijk daargesteld, om geneeskundige doeleinden te bereiken: de tweede is, even als de hoogere graden des eersten, nimmer doel. Hoe echter ook ontwikkeld, zijn zij dikwerf voor genezing vatbaar, hetwelk afhangt van de meerdere of mindere verwoestingen, welke het ligchaam reeds ondervond. In het algemeen ontstaan deze toestanden des te gemakkelijker, naarmate het voorwerp hooger in jaren, slechter gevoed en het jaargetijde kouder is. Daarom zijn de kwikbereidingen ook inzonderheid geschikt voor den jeugdigen leeftijd en de warme landen, iets, dat trouwens door de praktijk zeer goed erkend wordt. Aldus is het bij kinderen beneden de 3 jaren veelal onmogelijk, speekselvloed daar te stellen, ter-

wijl ditzelfde verschijnsel in Oost-Indië veel minder gevaarlijk is, en gemakkelijker overwonnen wordt, dan bij ons.

De groote vraag: *op welk eene wijze brengt het kwik deze verschijnselen te weeg*, is in zoo verre voor oplossing vatbaar, dat men met zekerheid weet, dat deze stof overal aanwezig is, waar men derzelver werkingen bespeurt. Zeer gemakkelijk in het bloed opgenomen, het zij dezelve op de huid of in de maag gebragt worde, dringt ze tot alle weefsels van ons ligchaam door; wordt in huid, in longen, in lever en borstklieren gedurende de ademhaling, met gal, melk, zweet, enz. afgescheiden. Tevens ondergaat dezelve menige verandering in het ligchaam; de kwikzouten worden ontbonden, de verzuursels keeren tot den metaalstaat terug, onder welken vorm men het niet zelden in het beenweefsel aantreft; ja, men heeft bij eene sterk zweetende vrouw blaauwe vlekken waargenomen op de huid, die bij drukking zeer fijne kwikbolletjes leverden. De wijze eindelijk, waarop het kwik het ligchaam aandoet, is in de opgegevene verschijnselen niet moeijelijk te bepalen. Overal toch bevordert het de werkzaamheid der haarvaten, alle afscheidingen vermeerderen, maar tevens vermindert het de kracht van deze vaten, zoodat de gezonde voeding vernietigd en het ligchaam gesloopt wordt. Van daar die spierzwakte, — die, weldra tot uitputting voerende afzonderingen. Dat hier soms koorts bij aangetroffen wordt, is niet te verwonderen, want iedere verwarring, in de werkzaamheden van het ligchaam aanwezig, kan dezelve veroorzaken.

c. *Geneeskundige werkingen.*

Het kan onmogelijk met mijne bedoeling overeenstemmen, hier de verschillende verklaringswijze op te

geven, volgens welke het kwik deszelfs geneeskundige werkingen zoude volbrengen; want het meerendeel draagt het merk der dwaasheid onuitwischbaar op het voorhoofd; en ook die, welke waarheid bevatten, hebben slechts in zoo verre eenige waarde, als zij de uitdrukking van zamengevatte daadzaken zijn. Het is dus tot deze, dat ik mij hier zal wenden, om uit dezelve, bij wijze van gevolgtrekking, de geneeskundige grondwerking te doen kennen. Het eenigste, dat op deze wijze van handelen aan te merken is, bestaat daarin, dat ik mij aldus vooruitloop, of dezelfde dingen later herhaal. De moeijelijkheid, of liever de onmogelijkheid, om anders te handelen, zal, hoop ik, mij verontschuldigen.

Om alle verwarring voor te komen, zal het noodig zijn, te doen opmerken, dat men van de kwikbereidingen, gelijk van alle groote geneesmiddelen, verschillende vormen van geneeskundige werkingen daarstelt, met zeer verschillende doeleinden. Deze kunnen tot de volgende *vier* gebragt worden; als:

1°. Om op een bepaald deel een' bijtenden invloed van meer of minder kracht uit te oefenen, zoo als door de verschillende zalven van rood en wit praecipitaat, van salpeterzure kwik, enz.

2°. Om door het opwekken van een gedeelte der primaire kwikwerkingen eene eigenlijke kwikziekte daar te stellen, tot het verdrijven van eene andere.

3°. Om door deze middelen bepaaldelijk op dit of dat afscheidingswerktuig invloed uit te oefenen en deszelfs werkzaamheid te verhoogen, zoo als door *calomel* in groote giften op de darmslijmhuid, — door *sulphuretum hydrargiri nigrum* op de huid, enz.; — eindelijk, ten

4°. Om door de kwikbereidingen geneeskundige

werkingen daar te stellen, zonder dat men primaire verschijnselen opwekt. — Alleen deze laatste werking zal mij hier bezig houden. Omtrent dezelve is het volgende op te merken.

a. Deze kwikwerkingen worden alleen aangewend in gevallen, waar eene verhoogde werkzaamheid of kracht in een gedeelte der haarvaten aanwezig is, zoo als bij langdurige ontstekingen, bij het ontstaan van tegennatuurlijke weefsels, bij in- of uitwendige uitslagen, zoo als bij het proçes typhoide op de slijmhuiden, bij de koortsachtige huiduitslagen, bij zware ontstekingen, die beginnen te verminderen, zoo als bij die van de lever, bij *rheumatismus acutus*, bij *syphilis*, enz.

b. Algemeen is het erkend, dat deze werkingen nadeelig zijn bij aandoeningen, gepaard gaande of voortkomende uit ware zwakte.

c. Men weet, dat deze werkingen geen voordeel aanbrengen bij ware ontstekingen met koorts gepaard, zoo lang dezelve niet reeds verminderd zijn in kracht.

d. Evenmin vermogen zij iets tegen koortsen, wat aangaat de koorts op zich zelve, noch op hartbewegingen, of op de tegennatuurlijke bewegingen van andere spieren.

e. In zenuwziekten, als aandoening van een gedeelte van het zenuwstelsel, vermogen de kwikbereidingen niets.

f. Zij zijn dadelijk schadelijk, bij uitputtende afscheidingen.

g. De werkingen van de kwikbereidingen strekken zich letterlijk tot alle ligchaamsdeelen uit, maar zij treffen de verschillende stelsels, naarmate dezelve meerdere haarvaten bezitten, en naarmate het bloed langzamer in dezelve rondvloeit. Daarom wordt in-

zonderheid de lever door de kwikbereidingen gemakkelijk geneeskundig bereikt, terwijl de slijmhuiden om dezelfde reden gemakkelijker dan de huid, deze laatste gemakkelijker dan het beenstelsel getroffen wordt.

Ik geloof, dat niemand de daadzaken, in de voorgaande opmerkingen bevat, in het algemeen zal tegenspreken. Daarom zal ik dezelve tot grondslag leggen, om de geneeskundige werkingen der kwikbereidingen nader te doen kennen. Volgens de laatste en de eerste van dezelve, treffen de kwikbereidingen het haarvatenstelsel. Volgens anderen hebben deze werkingen als zoodanig geen' invloed op spierbewegingen of zenuwstelsel.

Het blijkt verder, dat zij de haarvaten op eene verzwakkende wijze aandoen, maar dat deze werking niet genoegzaam is, om eene hevige ontsteking te genezen, maar wel om den toestand te verslimmeren, welke men den coliquativen noemt. — Let men daarbij op de volgende daadzaken, zoo zal men deze werking nader leeren kennen.

h. Allen, die de geneeskundige werkingen der kwikbereidingen waargenomen hebben, komen daarin overeen, dat zij de verschillende afscheidingen, hoewel zacht, en dikwerf naauwelijks merkbaar, vermeerderen. Dit heeft echter in dier voege plaats, dat niet de vaste ligchaamsdeelen in hoeveelheid vermeerderd, maar integendeel door deze werking verminderd worden. Dezelve geschiedt dus in de eenzijdige rigting, om stoffen uit het ligchaam te verwijderen.

i. De verhoogde afscheidingen, door de kwikbereidingen veroorzaakt, kunnen onmogelijk plaats hebben, zonder het haarvatenstelsel zelf te prikkelen.

Deze prikkel echter is van dien aard, dat zij noch de ontstoken haarvaten aandoet, noch bloedophoopingen veroorzaakt, noch de bloedbeweging zelve versnelt of krachtiger maakt. Dit alles is daadzakelijk, en wat de aangenomene prikkeling der gezonde haarvaten aangaat, zoo is dit eigenlijk meer eene vertaling of andere wijze van uitdrukking, dan eene eigenlijke vooronderstelling. Het zal nu niet moeijelijk zijn, de geneeskundige werkingen der kwikbereidingen te begrijpen. Door het geheele gezonde deel van het haarvatenstelsel op de aan dezelve eigendommelijke wijze te prikkelen, veroorzaken zij eene afleiding aan het ziekelijk aangedane deel van deze vaten. — Hierin bestaat dus de grondoorzaak van de eigenlijke geneeskundige werking. De volgende regelen voor de handelwijze aan het ziekbed laten zich uit dezelve en de vroeger vermelde daadzaken afleiden.

a. Men kan door de geneeskundige werking der kwikbereidingen geene genezing afdwingen, maar slechts bevorderen en ondersteunen.

b. Deze middelen zijn daarom slechts aan te wenden, daar, waar de meer sterke, welke de te groote werkzaamheid of kracht der haarvaten tegengaan, uit den aard der zaak onaanwendbaar zijn.

c. In het algemeen passen deze middelen bij onverzwakte gestellen, inzonderheid bij kinderen.

d. Bij zwakke gestellen of oude lieden zijn zij onaanwendbaar.

e. Men moet ook de geringste ontwikkeling der primaire werkingen voorkomen, en zoo deze desniettemin (gelijk ook bij de grootste voorzigtigheid geschiedt) ontstaan, dadelijk het gebruik derzelve doen ophouden.

f. Om deze werkingen, en ook om de geneeskun-

dige werkingen op zich zelve, welke, meer dan die van de meeste andere geneesmiddelen, het gestel schokken, moeten inzonderheid de kwikbereidingen nimmer aangewend worden, zonder dat men zich volkomen bewust is, dat de aanwending nuttig en noodzakelijk is; zoodat zij nimmer, gelijk te veel geschiedt, op eene ligtvaardige wijze, volgens den dagelijkschen slender, voorgeschreven worden.

Ik zoude thans moeten overgaan, om de verschillende kwikbereidingen afzonderlijk te beschouwen, maar ik geloof het beter, alvorens de behandeling der *syphilis* door deze middelen te vermelden, omdat het anders onmogelijk zoude zijn, gedurige herhalingen voor te komen.

Aanwending der kwikbereidingen tegen syphilis.

Het behoort tot de moeijelijkste vragen, wanneer het in dezen tijd te pas komt, de *syphilis* met kwik te behandelen. — Want, hoe men deze vraag ook beslisse, steeds zal men eene aanzienlijke ondervinding vóór en tegen zich hebben; steeds zal men door het voorbeeld van verschillende beroemde geneeskundigen zijne meening kunnen staven. Ik geloof desniettemin geenszins, dat er een bepaald geval bestaan kan, waar het onverschillig is, of men al dan geen kwik aanwendt. In het algemeen is tot de gelukkige behandeling van deze aandoening het kwik niet noodwendig, maar zeker is het, dat de *syphilis* in de meeste gevallen niet doelmatiger dan door hetzelve kan behandeld worden. Dat zoogenoemde specifieke vermogen van het kwik, om de vooronderstelde specifieke smetstof van deze aandoening uit te roeijen, is thans, naar het mij voorkomt, niet meer te verdedi-

gen; met andere woorden: — het kwik geneest op dezelfde wijze, als ieder andere ontstekingachtige toestand, de verschijnselen der *syphilis*. Dat deze laatste, door aanraking, in sommige gevallen zich kan voortplanten, geeft volstrekt geene gronden, om aan te nemen, dat zij daarom op eene andere wijze genezen moet worden; terwijl, overigens, de ondervinding genoegzaam bewezen heeft, dat die zoogenoemde specifieke aandoening voor iedere doelmatige behandeling wijkt, ook zonder dat men op die vooronderstelde hoedanigheid eenige acht slaat. Ik geloof dan ook, dat men over de vraag, of men in een bepaald geval van *syphilis* kwik zal aanwenden, eeniglijk op den toestand van de aandoening, en op dien van het ligchaam acht moet slaan. Zoodra, namelijk, het ligchaam te zwak of te gevoelig is, om eenige weken het gebruik van het kwik zonder nadeel te kunnen verdragen, moet men eene andere behandeling kiezen. Hetzelfde geldt, in geval dat de verschijnselen een' sterken graad van ontsteking, het ligchaam zelf groote krachten bezit; alsdan is eene eenvoudig ontstekingwerende behandeling niet alleen voldoende, maar voert ook sneller tot het doel. In de meerderheid der gevallen echter, bij middelmatig krachtige gestellen, bij eene, geen' buitengewonen graad van ontsteking aanbiedende syphilitische aandoening, is het kwik te verkiezen, even als in alle verouderde secundaire syphilis, ten zij deze lang achtereen met kwik, zonder vrucht, behandeld was. De gevolgen van de kwikbehandeling zelve leeren, in het laatste geval, de al of niet doelmatigheid van de verdere voortzetting des middels kennen. Nemen, namelijk, in zulk een geval de syphilitische verschijnselen toe; vertoonen zich nieuwe; wordt het tandvleesch zwammig, bloedend;

worden de nog aanwezige zweren flets; breken de reeds genezen zijnde, wederom los; veranderen goede etterafzonderende bubones in kwaadaardige; vertoonen zich des nachts pijnen in de geledingen; wordt het slikken moeijelijk, de bewegingen van het kakebeen onmogelijk: — zoo is dit een bewijs, dat er te veel kwik gebezigd is; dat de gevolgen hiervan, met de verouderde *syphilis* verbonden, die eigendommelijke ziekte daarstellen, welke men onder den naam van *hydrargyrosis* kent. — Hier is het kwik natuurlijk te vermijden. In alle andere gevallen van verouderde *syphilis* is het kwik te bezigen, en, naar omstandigheden, op eene verschillende wijze aan te wenden.

In het algemeen moet men twee behandelingswijzen onderscheiden, naarmate het doel is, de aandoening door de eenvoudige geneeskundige kwikwerking te behandelen, dan wel, benevens deze werking, tevens primaire kwikverschijnsels te voorschijn te brengen. Ieder van deze handelwijzen moet afzonderlijk beschouwd worden.

a. *Aanwending der kwikbereidingen, ten doel hebbende, alleen de geneeskundige werkingen te ontwikkelen.*

Deze handelwijze komt te pas in alle gevallen van primaire *syphilis*, en van niet te zeer verouderde secundaire, zoo lang dezelve alleen in het weefsel der huid en slijmhuid aanwezig is. Ook kan men dezelve bij naauwelijks ontstane aandoeningen van het been en peesweefsel bezigen, inzonderheid wanneer het gestel des lijders geene krachtige kwikkuur schijnt te zullen veroorloven. Door de meest verschillende bereidingen is voorts dit doel te vervullen; maar geene enkele overtreft de sublimaat, welke eene krachtige inwerking veroorzaakt, en, in verhouding daarvan,

moeijelijk primaire symptomen opwekt. Daarop volgt de *mercurius solubilis Hahnemanni* en de *calomel*, terwijl de vroeger geroemde *acetas hydrargyri*, *peroxydun hydrargiri*, enz. minder doelmatig zijn, als veroorzakende, vooral de eerste, zeer spoedig salivatie. Wat, voor het overige, de hoegrootheid der giften enz. aangaat, zoo zal deze onder de afzonderlijke artikels vermeld worden.

b. *Aanwending der kwikbereidingen, ten doel hebbende, behalve de geneeskundige, ook sommige primaire werkingen te veroorzaken.*

Wanneer de *syphilis* geheel verouderd is; wanneer het beenweefsel aangedaan; wanneer het geheele gestel, door de aandoening geschokt, voor immer dreigt verwoest te worden, — dan kan men, bij tamelijk goede krachten, de kwikbereidingen zoodanig aanwenden, dat er, behalve de eigenlijk geneeskundige, ook primaire werkingen ontstaan, die zich door vermeerderde afscheidingen kenmerken. De eenvoudigste wijze, om dit doel te bereiken, bestaat daarin, om door de vroeger genoemde middelen, gedurende eenigen tijd, salivatie te onderhouden, en tevens houtdranken te doen gebruiken, om de huiduitwaseming te bevorderen. — Een streng diëet en gelijkmatige kamerwarmte zijn, overigens, bij zulk eene handelwijze noodwendig. Behalve deze meer rationele, naar ieders gestel te wijzigen handelwijze, bestaan er verschillende algemeene methoden, om hetzelfde doel te bereiken. De twee, heden meest gebruikelijke, zal ik kortelijk vermelden: — de aanwending van het *decoctum Zittmanni* en de smeerkuur.

Wat dit afkooksel en deszelfs aanwending betreft, zoo neemt de lijder den eersten dag 16 stuks laxerende kwikpillen. De vier volgende dagen 's morgens eene

flesch van het sterke verwarmde, 's middags eene flesch van het zwakke koude afkooksel. Beide deze afkooksels worden volgens dit voorschrift bereid:

℞: radic. sassaparill. unc: XII
Coq: c: aq: font: Libr. XXIV p. ¼ h: p:
adde:
alum... saccharat: unc. 1½
mercur. dulc... unc. ½
cinnabar. antimon: dr: I.
Col... Lib. XVI ad Coq: VIII S: decoctum forte.

℞: resid: decoct. fort.
rad: sassaparill. unc: VI
Coq.. c.. aq. fontan: Libr. XXIV sub. fin: coct.
adde
pulv: cort: citr.
—— cinnamomi
—— cardamom. an.. dr: III
rad. Liquir. dr: VI.
Colat: Libr. XVI ad lag: VIII S: decoctum tenue.

Op den zesden dag worden wederom de laxeerpillen gegeven, en op de vier volgende dagen telkens twee fleschen van het afkooksel gedronken, 's morgens eene verwarmde van het sterke, 's middags het koude zwakke. Is de lijder sterk, dan worden op den elfden dag nog eens de pillen herhaald. Gedurende de geheele kuur moet de lijder in het bed blijven, om het zweeten te bevorderen, en slechts een paar lood vleesch en brood dagelijks tot voedsel bezigen, uitgenomen wanneer de pillen genomen worden, als wanneer driemalen een weinig soep te gebruiken is. De verschijnselen, welke zich gedurende deze behandeling opdoen, bestaan, in den regel, uit veel

zweet, en buikontlasting; dikwerf ook een' gematigden speekselvloed. Soms echter ontstaan brakingen en kolijkachtige pijnen, wanneer men de kuur wijzigen moet, door minder afkooksel te bezigen, maar dan moet men in verhouding er langer mede aanhouden. — Doorgaans wijkt de aandoening voor zulk eene behandeling. In het andere geval, is dezelfde kuur te herhalen, die, volgens algemeen getuigenis, minder schadelijk is, dan dezelve schijnt. Om, overigens, op dezelve eenige aanmerkingen te maken, vooral om het willekeurige in de zamenstelling van het afkooksel te doen uitkomen, reken ik noodeloos. De ondervinding toch heeft het zegel der doelmatigheid op hetzelve gedrukt, en het zij verre van mij, om wegens eenige, aan de goede uitwerking niet hinderlijke absurditeiten, eenigen blaam op deze kuur te willen werpen. — Behalve tegen *syphilis*, is deze zelfde kuur tegen *rheumatismus* en verouderde huidziekten met uitstekend voordeel aan te wenden, wanneer slechts het gestel sterk genoeg is.

Veel meer het ligchaam aantastende en ondermijnende is de groote smeerkuur, die ik kortelijk zal vermelden, zoo als RUST de oorspronkelijke, door LOUVRIER voorgesteld, gewijzigd heeft.

De voorbereiding bestaat in een bad te nemen van 29′ R. gedurende twaalf achtereenvolgende dagen, — in het darmkanaal te ontlasten, — en, bij sterke voorwerpen, in eene aderlating. Tevens wordt een zeer schrale diëet gehouden, en tot drank een afkooksel van BARDANA en dergelijke gebezigd. Daarop wordt tot de inwrijvingen overgegaan, welke uit $1\frac{1}{2}$ of 2 drachma graauwe kwikzalf bestaan. Deze hebben gewoonlijk ten getale van twaalf plaats, en worden om de 2 of 3 dagen herhaald; eerst op de beide bee-

nen, vervolgens op de armen en verdere ligchaamsdeelen. Tusschen den 14^{den} en 16^{den} dag heeft doorgaans eene zoogenoemde crisis plaats. De lijders worden onrustig, angstig, hartkloppingen, kolijkpijnen, enz. folteren hen, hetwelk alles onder een krachtig aanhoudend zweet, vermeerderde buikontlasting en waterlozing ophoudt. Daarop begint men weder de inwrijvingen, en wel des avonds, en eindigt daarmede, nadat er 12 gemaakt zijn op den 24sten of 26sten dag, zoo geene stuipen, te groote zwakte, of beklemmingen genoodzaakt hebben, de kuur vroeger te eindigen. Alsdan wordt aan den lijder een warm bad toegediend, het geheele ligchaam gewasschen met zeep en brandewijn; hij ontvangt schoon linnen, en wordt in eene andere kamer gebragt. Gedurende de kuur zelve, moet hij in eene gelijkmatig warme kamer voor den geringsten togt naauwkeurig bewaard worden, en een zeer schraal diëet, uit weinige vloeibare dingen bestaande, in acht nemen. Bij vrouwen eindige men de voorbereidende behandeling voor het verschijnen der stonden, en beginne de inwrijvingen dadelijk na dezelve. De verschijnselen, welke de lijder gedurende deze kuur oplevert, zijn vrij zwaar. De speekselvloed begint doorgaans tusschen de 4de en 5de inwrijving, wordt veelal zeer sterk, de tong zwelt doorgaans aanzienlijk en moet soms door inkervingen ontlast worden. Het geschiktste, om deze bezwaren te verminderen, zijn inspuitingen van zamentrekkende dingen, terwijl men de ontstaande zweren op tandvleesch, enz. met eene oplossing van camphor en borax bedekt. Ontstaat de speekselvloed vroeger, zoo moet men de inwrijvingen in hoeveelheid der aangewende zalf verminderen. Gewoonlijk echter is dit onnoodig, en houden zij na den 16^{den} dag op. Vertoont zich geen speek-

selvloed, zoo is, overigens, de hoop op een' gelukkigen uitslag gering. Ontstaan na de derde of vierde inwrijving reeds hevige toevallen, zoo als kramp, koorts, uitputtend zweet, enz. en is dit met kammille of pepermuntthee niet te bedwingen, zoo moet de kuur geëindigd worden. — Wat nu de gevolgen van zulk eene krachtige aanwending van het kwik betreft, zoo zijn deze dikwerf gewenscht, en veelal herstelt het ligchaam zich betrekkelijk schielijk van de geledene nadeelen; maar dikwerf ook wijkt de aandoening niet, en de gevallen zijn niet geheel zeldzaam, dat dezelfde persoon deze geduchte behandeling meermalen zonder gunstig gevolg ondergaan heeft, tot blijvend nadeel van zijn gestel.

HYDRARGYRUM METALLICUM.

Mercurius vivus.

In vroegere tijden werd het levendige kwik zelf in de volgende gevallen aangewend. Bij *volvulus* en *intusceptio* der darmen, bragt men groote hoeveelheden in de maag, om aldus door de zwaarte van het middel op de aandoening te werken. Ook schreef men hetzelve voor in afkooksel, dat is, men liet water en kwik koken, en het eerste gebruiken tegen wormen. — Beide deze aanwendingen zijn thans in onbruik gekomen, hoewel men voor eenige jaren de eerste heeft trachten op te warmen. Ik zal geen' tijd verspillen, met de groote ondoelmatigheid hiervan aan te toonen. Alleen wil ik doen opmerken, dat het geen gevaarloos, alleen physisch werkend middel is, het loopende kwik bij oncen of ponden in de maag te brengen. Immers, treft het kwik

zuur aan in maag of darmen, zoo verandert hetzelve, gedeeltelijk althans, in verzuursel en zouten, en deze werken als vergif, waarvan ik, des noods, voorbeelden uit de geschriften der oudere geneeskundigen kon bijbrengen.

UNGUENTUM NEAPOLITANUM.

Unguentum protoxydi hydrargyri, unguentum mercuriale.

Onder het groot aantal, meerendeels geheel overtollige zalven is de graauwe kwikzalf, zonder twijfel, de gewigtigste niet alleen, maar ook, in vergelijking met andere middelen, groot en onontbeerlijk te achten. Weleer streed men over de vraag, of het kwik met de reuzel slechts werktuigelijk vereenigd, dan of de eerste onder de bereiding in een verzuursel overgegaan was. Thans houdt men het er vrij algemeen voor, dat het metaal zeer fijn verdeeld, maar niet scheikundig veranderd in dezelve aanwezig is. Is dit waarheid, dan heeft de verzuring vrij zeker op de huid plaats, door de gezamenlijke werking van de zure uitwasemingsstof en van de zuurstof uit de lucht. Doch, hoe dit ook zij, deze zalf wordt zeer gemakkelijk door de huid opgenomen, en brengt alsdan alle werkingen te voorschijn, aan de kwikbereidingen eigen, zoo als reeds gebleken is bij de vermelding van de smeerkuur. Maar de hoofdzaak, waarin de waarde van dezelve bestaat, is niet, om er algemeene werkingen mede voort te brengen, maar plaatselijke, bij ontstekingachtige toestanden, in deelen, onder de huid aanwezig. — Men heeft dezelve ook willen bezigen tegen ontstekingen

van lever, borstvlies, enz.; maar dit is minder doelmatig. Immers, alsdan gebruikt men deze zalf met het doel, om algemeene werkingen daar te stellen, en deze worden veiliger en zekerder gevormd door de inwendige toediening van *calomel*, enz. — Ook heeft men in Frankrijk dezelve inwendig aangewend, maar ook dat is ondoelmatig; want alsdan wordt er in de maag een kwikzout geboren, welks zamenstelling men niet vooraf kan bepalen, en dat, bij gevolg, zeer scherp kan uitvallen. Dezelfde aanmerking treft, overigens, alle kwikverzuursels, die dan ook, in vergelijking van de zouten, uiterst zelden inwendig toegediend worden.

In de volgende gevallen is deze zalf, overigens, aan te wenden.

a. *Kneuzingen.* — Is de ontstekingachtige toestand niet zoo hevig, dat bloedzuigers en koude wasschingen noodig zijn, of is de hevigheid der ontsteking door deze middelen bedwongen, dan is de kwikzalf het geschiktste middel om de genezing te bespoedigen, en alle onaangename gevolgen voor te komen.

b. *Ontstekingachtige aandoeningen.* — Zoodra het celweefsel onder de huid, pezen of peesscheeden, spieren, beenderen, enz. de zetel zijn van eene ontstekingachtige aandoening, het zij deze syphilitisch is of niet, — steeds is deze zalf het hoofdmiddel, zoodra slechts het geval geene krachtige, ontstekingwerende behandeling behoeft.

c. *Bij uitgevate stoffen, verzamelingen van water, enz.* — In deze gevallen is, ten gevolge van eene tallooze ervaring, de kwikzalf onontbeerlijk; niet omdat de kwik, zoo als men vroeger meende, de opslorping der watervaten verhoogt, maar omdat de kracht der haarvaten door dezelve verhoogd wordt. Deze verhoogde werking nu is noodwendig,

om de verdere afscheiding voor te komen, en om de afgescheidene stoffen wederom in het vaatstelsel te doen opnemen.

De tegenaanwijzingen van deze zalf zijn, in het algemeen, die van alle kwikbereidingen, welke bij *calomel* breeder zullen opgegeven worden. Men moet dezelve dus nimmer roekeloos aanwenden, en steeds in eene matige hoeveelheid, onder het oog houdende, dat dezelve een achtste gedeelte kwik bevat, zoodat er op het drachma bijna $7\frac{1}{2}$ grein kwik aanwezig is. De inwrijving geschiedt het best met eene warme hand, een paar maal daags. Met hetzelfde doel wordt gebruik gemaakt van het:

EMPLASTRUM MERCURIALE.

Doch deze is veel onwerkzamer, als bevattende het kwik in eene harde, taaije pleister, zoodat hetzelve op verre na zoo gemakkelijk niet door de huid wordt opgenomen, en ook slechts gedeeltelijk met dezelve in aanraking komt.

MERCURIUS GUMMOSUS PLENKII.

Ofschoon verouderd, en zelden aangewend, moet ik hier echter doen opmerken, dat de oudere geneeskundigen verscheidene bereidingen bezigden, waarin het kwik met deze of gene kleverige zelfstandigheid, fijn verdeeld, inwendig aangewend werd. Op deze wijze had men verbindingen met venetiaanschen terpentijn, met drop, met honig, en ook het boven vermelde, dat het bruikbaarste

schijnt. Het bestaat uit twee deelen arabische gom en een deel kwik, die door bijgevoegd water, zamengewreven, en daarop volgende drooging en tot poeder brenging het *pulvis Plenkii* van onze voorgangers daarstelden.

Dat dit kwikmiddel ook in dranken aangewend kon worden, was misschien geene geringe aanbeveling. Overigens is deszelfs werking zacht, maar het verwekt schielijk speekselvloed, zoodat het tegen *syphilis* slechts in zeer ligte gevallen aanwending kan vinden; b. v. bij zwakke vrouwen en kinderen. Ging de aanwending niet steeds met het, theoretisch ten minste, gewigtig bezwaar gepaard, dat het metaal in de maag een vrij zuur ontmoetende, gemakkelijk een hevig vergif kan worden, dan zie ik niet in, waarom men de aanzienlijke ondervinding, omtrent dit, en andere dergelijke middelen, bestaande, niet nog heden zoude gebruiken. Thans echter, vooral nadat men de *calomel* beter kent, schijnen zij te regt der vergetelheid prijs gegeven.

CINNABARIS.

Deuto sulphuretum hydrargyri rubrum.

Ook dit kwikmiddel was in vroegere tijden beroemd, niet alleen om er de uitkomsten der kwikbereidingen in het algemeen mede daar te stellen, maar ook om er krampachtige aandoeningen mede te genezen, ja, tot vallende ziekte toe. Doch in de nieuwere tijden is het vrij zeker bewezen, dat dit middel zeer weinig inwendig vermag, zonder dat het nog bekend is, waarin dat weinige eigenlijk bestaat, inzonderheid of het eenige krampstillen-

de kracht bezit, iets, dat niet waarschijnlijk is. Als kwikmiddel is het, overigens, geheel te verwerpen; want, waarom tot een zeer onzeker de toevlugt genomen, wanneer er eene menigte andere aanwezig zijn, die men zeer goed kent? Dit onzekere geldt echter geenszins van de voornamelijk door DIEFENBACH aanbevolen rookingen van de *cinnabaris*, wanneer dezelve, met tabak vermengd, in damp vervlugtigd, misschien gedeeltelijk ontbonden, zoude dienen tot genezing van syphilitische zweren in keel en neusholte; in welk laatste geval men den rook door den neus moet uitblazen. Doch bedenkt men, dat inzonderheid kwikdampen zeer gemakkelijk het ligchaam kunnen verwoesten, en dat bij het rooken van vermiljoen noodwendig zulke dampen ingeademd worden, dan zal men misschien, ook tegen de bedoelde zweren, veiliger de gewone wijze van behandeling volgen. Nog minder aanbeveling verdienen, mijns inziens, de algemeene berookingen van het geheele ligchaam met dezelfde stof, wanneer de lijder, naakt, het hoofd uitgezonderd, in een kastje wordt geplaatst, hetwelk men met damp van cinnaber vult.

AETHIOPS MINERALIS.

Sulphuretum hydrargyri nigrum.

Ook deze kwikbereiding behoort tot de verouderde, ofschoon nog heden meer aanwending vindende, dan de beide voorgaande. En waarlijk, zij verdient zulks, wanneer men er slechts niet te veel van wil hebben. Immers, om dezelve als een gewoon kwikmiddel te bezigen, tot daarstelling der algemee-

ne kwikwerkingen, is de *aethiops* ongeschikt: maar wil men ze aanwenden bij verouderde huiduitslagen, en bij verouderd rheumatismus, aandoeningen, die dikwerf kwikmiddelen vereischen, dan zal men er veel mede uitvoeren. — Eensdeels toch kunnen in deze aandoeningen, om geene groote schade aan te rigten, dikwerf de gewone kwikbereidingen niet aangewend worden; anderdeels schijnt de zwavel in de *aethiops* inzonderheid de werking van het kwik naar de huid te leiden. Ook vermindert de zwavel de werking van het kwik op het overige ligchaam; want het is zeer moeijelijk, om door de *aethiops* salivatie daar te stellen. Wat de hoegrootheid der gift betreft, zoo kan deze bij kinderen van 6 tot 20 grein daags bedragen. Bij volwassenen is dezelve voor eene aanzienlijke vermeerdering vatbaar, ofschoon het gevolg juist niet van de inwerking van groote hoeveelheden schijnt af te hangen, maar meer van de langdurige, door kleine giften onderhouden.

AETHIOPS ANTIMONIALIS.

Sulphuretum hydrargyri et stibii.

Behalve zwavel en kwik, bevat dit middel ook nog antimonium. Dit laatste schijnt echter geene groote verandering in de werking te veroorzaken. Althans, men kan dezelve aan het ziekbed niet waarnemen. Alles, wat van het voorgaande gezegd is, geldt dus ook van dit middel.

JODURETUM HYDRARGYRI FLAVUM.

Proto joduretum hydrargyri; jodidum hydrargyrosum.

In scheikundig opzigt verhoudt zich de jodine in deze bereiding even zoo tot de kwik, als het zoutzuur in de calomel, en ook in werking zoude hetzelve met dit laatste veel overeenkomst hebben; doch het zoude, bij gelijke geneeskundige kracht, minder schadelijk op het overige ligchaam werken, inzonderheid niet gemakkelijk speekselvloed opwekken, maar eenige brijachtige stoelgangen dagelijks veroorzaken, terwijl de gift van ½ tot 1½ grein daags kan bedragen. Het zoude voorts in alle die gevallen gebruikt kunnen worden, waar kwikmiddelen in het algemeen zijn aangewezen, en vooral in die gevallen, wanneer men tusschen de jodine en het kwik twijfelachtig is; inzonderheid dus ook bij aandoeningen der klieren. Verder zoude het in zalvenvorm een uitmuntend verdeelend vermogen bezitten, hetwelk ook genoegzaam door deszelfs scheikundige zamenstelling waarschijnlijk gemaakt wordt. De ondervinding heeft echter tot dus verre nog niet genoegzaam uitspraak gedaan, ofschoon ik het bovenvermelde eenigermate kan bevestigen, dewijl ik, onder het gebruik van één grein daags van dit middel, een tamelijk hardnekkige secundaire *syphilis* met *condylomata* heb zien genezen, even als onder het gebruik van ½ grein in bijna dezelfde tijdruimte eene alles wederstaande klierachtige ontsteking, alsmede eenige andere klierachtige aandoeningen. Alleen in het eerste geval heb ik na een tweemaandelijksch, soms een paar dagen

gestaakt gebruik, eene zeer ligte aandoening van het tandvleesch zien volgen. Ik geloof, op grond van deze daadzaken, dat deze kwikbereiding eens eene aanzienlijke plaats zal innemen, ofschoon de kwakzalverachtige wijze, waarop de nieuwe middelen doorgaans aangekondigd worden, niet zeer geschikt is, om dezelve ingang te verschaffen.

JODURETUM HYDRARGYRI RUBRUM.

Deuto joduretum hydrargyri; jodidum hydrargyricum.

Gelijk de voorgaande bereiding tot de *calomel*, zoo verhoudt zich deze schei- en geneeskundig tot de sublimaat. Men kènt deze echter minder dan gene, en weet slechts, dat zij, in geringere hoeveelheid, op eene bijna gelijke wijze werkt. Inwendig is men niet veel hooger geklommen dan tot $\frac{1}{8}$ grein daags, terwijl men voor uitwendig gebruik 20 grein met een once reuzel vereenigt, welke zalf zeer geschikt zoude zijn, òm verouderde syphilitische zweren tot genezing te dwingen. De gemakkelijke ontbindbaarheid, zelfs door gewoon, niet overgehaald, water, is voorts een krachtige hinderpaal tegen derzelver aanwending.

PROTOXYDUM HYDRARGYRI.

Oxydum hydrargyri nigrum; hydrargyrum oxydullatum.

Dit verzuursel, dat den grondslag der *calomel* uit-

maakt, is nooit veelvuldig aangewend, hoewel BOERHAAVE er zich meermalen van bediende. Het zoude, overigens, zeer onzeker werken, en om de geringe kracht, waarmede de zuurstof met het kwik verbonden is, gemakkelijk tot de laatste terug gebragt worden. Ook bestaat er mogelijkheid, dat dit verzuursel, in de maag een vrijzuur aantreffende, in een sterk werkend zout verandert. Dewijl er geen het minste gebrek aan zachtwerkende kwikmiddelen bestaat, zoo is het voorzeker geheel nutteloos, deze bereiding nader te beproeven. Voor hen, die zulks mogten verkiezen, zij hier aangeteekend, dat de gift van 1—3 grein daags kan bedragen.

MERCURIUS PRAECIPITATUS RUBER.

Deutoxydum hydrargyri nitratum. Peroxydum hydrargyri. Mercurius sublimatus ruber.

Deze kwikbereiding behoort tot de sterkeren, die, inwendig genomen, reeds in geringe hoeveelheden, ontstekingen van maag en ingewanden veroorzaken, waarvan voorbeelden genoeg bekend zijn, het zij door opzettelijke proefnemingen, het zij wanneer het middel bij vergissing ingenomen werd. Hierdoor wordt het een overheerlijk uitwendig geneesmiddel; maar hierdoor ook is het tot inwendig gebruik minder geschikt. Ofschoon een der oudste, in Europa bekende, kwikmiddelen, en ofschoon dikwerf op nieuw aanbevolen, als inwendig te bezigen tegen *syphilis*, heeft zich zulk een gebruik nooit eigenlijk algemeen kunnen vestigen: want er eene krachtige kwikwerking mede daar te stellen, wordt belet door de groote scherpte, aan het middel

oigen. Wil men het desniettemin tegen *syphilis* aanwenden, zoo moet men met $\frac{1}{8}$ grein in de 24 uren beginnen, en langzaam klimmen tot één of één en een half grein, en daarbij naauwkeurig acht geven op den toestand der ingewanden.

Uitwendig is het gebruik van dit middel zeer aanzienlijk. De grondwerking, welke het, aldus aangewend, uitoefent, is, naarmate van den toestand der deelen, waarmede het in aanraking komt, of prikkelend, of bijtend. Beide deze werkingen zijn in de gevolgen van eene goede geaardheid. Het prikkelen, namelijk, veroorzaakt geene ontsteking, maar eene betere voeding; het bijten geen versterf, maar eene goede ettering. In de volgende gevallen voornamelijk wordt het met voordeel gebezigd:

a. *Tot zuivering van zweren.* — Van welke geaardheid eene zweer ook zij en aan welke oorzaak het bestaan ook verschuldigd, — steeds is het roode praecipitaat aan te wenden, wanneer de grond der zweer slap en zwammig is en geen goede etter en vleeschheuveltjes, maar een scherp vocht of overmatige woekeringen vormt. Alsdan kan het of in den vorm van zalf, of als poeder, met witte suiker verdund, aangewend worden. — Inzonderheid ook om syphilitische zweren tot genezing te brengen, is deze handelwijze dienstig, waarbij men in het oog moet houden, bij geen ontstoken toestanden aldus te handelen, terwijl alsdan het doel niet alleen niet bereikt kan worden, maar de praecipitaat ook dadelijk schade aanrigt.

b. *Zeer verouderde huiduitslag.* — Wanneer het noodig geoordeeld wordt, zeer verouderden huiduitslag met geweld uit te roeijen, dan is eene zalf, welke $\frac{1}{32}$ praecipitaat bevat, een overheerlijk middel, dat vrij veilig aangewend kan worden, en dat mij doorgaans

beter bevalt dan het *aqua phagadaenica* of de oplossing van sublimaat. Aldus geschiedt het niet zelden, dat, na het schurft verdreven te hebben, er op een been of arm een zeker aantal puistjes overblijven, die noch voor de gewone middelen, noch voor de genoemde vochten willen wijken, maar wel voor de praecipitaatzalf.

c. *Bij aandoeningen van de oogen, oogleden en traanklieren.* — Zoodra de oogen in een' ontstoken' toestand zijn, die door slapheid, sterke afscheiding en gevoelloosheid zich kenmerkt; wanneer de rand der oogleden en de traanklieren in een' dergelijken toestand verkeeren, is dit middel het volmaaktste, dat men kan begeeren. Eene zeer zachte zalf, b. v. een grein op het drachma vet, smere men op de oogleden, 's morgens en 's avonds, en weldra zal men de hoogst lastige, en in de gevolgen soms gevaarlijke, aandoening snel en zeker genezen, ten zij dezelve van eene andere aandoening mogt afhangen. Doch juist deze hooge mate van heilzaamheid der roode praecipitaat, tegen de genoemde aandoeningen van het oog, heeft te weeg gebragt, dat leeken en kwakzalvers dezelve als een universeel middel tegen oogziekten beschouwen, en dus er zeer veel kwaad mede doen.

Het zal wel niet noodig zijn, hier uitvoerig over de tegenaanwijzingen van dit middel te spreken. Deze, zoowel als de hoegrootheid der gift, vloeijen genoegzaam uit het gezegde voort. In het algemeen moet niet meer aangewend worden, dan volstrekt noodig is; terwijl de zalf, zoo men deze begeert, steeds volgens ieder bijzonder geval dient bereid te worden. Die, welke in de apotheek aanwezig is, is doorgaans te sterk en ook veelal te oud.

MERCURIUS SOLUBILIS HAHNEMANNI.

Protoxidum hydrargyri nitrico-amoniacale.

Voor dat HAHNEMANN zijne homoöpathische wijsheid uitkraamde, behoorde hij reeds tot de werkzaamste geneeskundigen, wat het zoeken naar nieuwe, of het verbeteren van oude middelen aangaat, en reeds toen gelukte het hem, even als later, bijna alles voetstoots te genezen, niet met onmerkbare deelen van een grein, maar, dikwerf althans, met ontzettend groote hoeveelheden van krachtige geneesmiddelen. In dat tijdperk van zijn leven, viel zijne aandacht op eene kwikbereiding, door BLACH uitgevonden, en behalve dat hij het vrij onbekende middel vlijtig aanwendde, verbeterde hij deszelfs vervaardiging, om het weldra als eene nieuwe ontdekking aan de wereld bekend te maken, en ieder aan te sporen, er toch de *syphilis* mede te genezen; want dit zoude dat middel gevaarloos en snel, beter dan eenig ander doen. Zijn geschrijf bragt dan ook te weeg, dat de bereiding van BLACH zijn' naam ontving, en in Duitschland vrij algemeen in aanwending kwam. Was dit verdiend? Zoude de ontdekker van het *sal pneum* eenmaal waarheid gesproken hebben? — Het is niet waarschijnlijk, en wezenlijk, de bedoelde bereiding is zeer onzeker, wat derzelver zamenstelling aangaat, naarmate er meer of minder *deutoxydum hydrargyri* in bevat is, zoodat dezelve soms zeer zacht, soms zeer scherp werkt. Toegegeven, dat alleen in het eerste geval het middel goed bereid is, dan toch blijft het een groot nadeel, dat deszelfs berei-

dingswijze zoo veel gemakkelijker dan die van *calomel* aanleiding geeft tot vergissingen. Maar ook dan, wanneer het volmaakt wel bereid is, — ook dan veroorzaakt het zeer spoedig salivatie en andere verschijnselen van te hevige kwikwerking, zoodat het alleen gebezigd kan worden bij zeer ligte gevallen van *syphilis;* gevallen, die, zoo als SACHS aanmerkt, ook zonder kwik genezen. — Men heeft verder getracht, door deze bereiding de *calomel* te verdringen; maar de beide opgegevene gebreken hebben zulks verhinderd, zoodat, om nog eens het oordeel van den genoemden schrijver tot het mijne te maken, de sublimaat in *syphilis*, de *calomel* in alle andere gevallen de voorkeur verdient. Wil men het evenwel aanwenden, zoo kan het van 1—6 grein dagelijks gebezigd worden. Wil men er mede op den stoelgang werken, zoo kan het tot 5—6 grein, voor iedere gift, voorgeschreven worden.

ACETAS HYDRARGYRI.

Gelijk de voorgaande bereiding werd ook deze, in de voorgaande eeuw, door een' Duitscher, met groote kracht tegen *syphilis* aanbevolen, en er alles aan toegeschreven, wat men weet, dat kwikmiddelen kunnen uitrigten, en er alle nadeelen, hiermede gepaard kunnende gaan, aan ontnomen. Dewijl de aanbeveler, een zekere KAYSER, Parijs tot het tooneel van zijne praktijken verkoos, en het zoo ver wist te brengen, dat Frankrijks koning zijne uitvinding beloonde, maakte het grooter opzien, dan de uitvinding van HAHNEMANN, die, in een Duitsch stadje verscholen, slechts op hen, die

Duitsch lazen, invloed kon uitoefenen. Daarom kwam dan ook het azijnzure kwik in het beschaafde deel van Europa weldra in aanwending, om spoedig vergeten te worden, dewijl het onmogelijk is, met dit middel eenigzins beduidende geneeskundige kwikwerkingen voort te brengen, zonder primaire werkingen te veroorzaken. Wil men het desniettemin gebruiken, zoo moet de gift ½ tot 2 grein dagelijks bedragen.

PRUSSIAS HYDRARGYRI.

Dit kwikzout behoort tot de nieuwere soorten. Het wordt, sinds weinige jaren, in de praktijk gebezigd, maar schijnt ook deszelfs loopbaan reeds volbragt te hebben, althans de hoop, dat het op eene eigenaardige wijze de werkingen des blaauwzuurs met die van het kwik zoude vereenigen, heeft zich in geenen deele bevestigd. Alleen de kwikwerkingen zijn er gemakkelijk mede daar te stellen; maar dewijl deze, in dit geval, te gemakkelijk ontaarden in salivatie, enz. kan men er geene aanzienlijke geneeskundige krachten mede uitoefenen. Wil men het evenwel toedienen, zoo moet de gift aanvankelijk uit ¼ of ½ grein, een paar maal daags, bestaan. Later kan dezelve, volgens omstandigheden, verhoogd worden.

PHOSPHAS HYDRARGYRI.

Deze kwikbereiding nadert in scherpheid van werking de sublimaat, zoodat geringe giften reeds maagpijnen, kolijk, ontstekingen in de ingewanden, buik-

loop, enz. kunnen veroorzaken; terwijl langdurig voortgezette kleine hoeveelheden salivatie, enz. te voorschijn roepen. In het algemeen heeft men weinig gebruik van dezelve gemaakt; doch achtingwaardige geneeskundigen verzekeren, er zeer groote gevolgen van gezien te hebben in die gevallen van verouderde *syphilis*, welke inzonderheid in het beenweefsel hunne zitplaats hadden. Zie hier op hoedanig eene wijze SACHS in zulke gevallen te werk gaat. Doorgaans zijn de bedoelde lijders vroeger met kwik behandeld, terwijl hunne ligchamen de sporen van die handelwijze opleveren. Het gestel is dus veelal geschokt, de voeding slecht, de krachten verminderd. Om dit te verbeteren, bezigt de genoemde arts de kina en laat alle kwikbereidingen achter. Is nu de lijder eenigzins bekomen van de vroegere kwikkuren, dan vangt hij aan, ieder morgen met $\frac{1}{4}$ grein in den vorm van poeder, met eenige melksuiker, terwijl hij 's avonds 1 grein toedient. Hij verzekert verder, van deze toediening, in de zoo hardnekkige syphilitische aandoening der beenderen, de heerlijkste gevolgen ondervonden te hebben. Wil men, overigens, dit middel aanwenden, zoo moet men zorgen, een zuiver praeparaat te bezigen; want dikwerf treft men hetzelve vermengd aan met phosphas protoxidum hydrargyri, terwijl het bovenvermelde een deutoxyde is. Het eerste zoude zachter werken, maar dit is tot heden uiterst zelden gebruikt.

NITRAS HYDRARGYRI LIQUIDUM.

Mercurius nitratus.

Er zijn twee verbindingen van salpeterzuur met

kwik in geneeskundig gebruik, waarvan het eene, boven genoemd, alleen in de Belgische pharmacopea voorkomende, eene oplossing is van het *nitras protoxidi hydrargyri;* het tweede, niet in dat boek vermelde, is een *nitras deutoxydi hydrargyri.* Voorheen werden beide niet onderscheiden, en, naar het toeval wilde, of vermengd, of op zich zelve aangewend; iets, dat echter verre van onverschillig is, als bezittende het eerstgenoemde veel bijtender eigenschappen dan het tweede. Daarom wordt ook alleen het tweede, dat men in een' vasten staat kan daarstellen, inwendig gebezigd. Doch dit gebruik is zeer gering, en het weinige, dat men er van weet, bepaalt zich voornamelijk tot de daadzaak, dat het zeer gemakkelijk maag en darmen aantast, doch *syphilis* kan genezen. Het schijnt, in dat opzigt, ten naaste bij, als de sublimaat te werken; maar dit zoo zijnde, waarom dan een weinig bekend, onzeker middel boven een goed bekend te verkiezen? Wil men het echter gebruiken, zoo kan het bij giften van $\frac{1}{8}$ of $\frac{1}{6}$ grein, eenige malen daags, gegeven worden, welke naar omstandigheden te vermeerderen zijn.

Van het *nitras hydrargyri liquidum* der Belgische phaemacopoea, wordt geen ander dan uitwendig gebruik gemaakt, vooral als bijtmiddel, wanneer het al de nadeelen bezit, aan de vloeibare eigen. Onder deze zoude het voorts een der nuttigste zijn. Het dient ook tot vorming der:

UNGUENTUM CITRINUM.

Unguentum nitratis hydrargyri.

Welke uit ongeveer $\frac{1}{6}$ van dit vocht en $\frac{5}{6}$ reuzel

bestaat, en als zacht, maar aanhoudend bijtmiddel, met groot voordeel aangewend kan worden, om op zich zelve staande, in eene niet te gevoelige huid aanwezige, verouderde uitslagen te verdrijven; zoo als verouderd schurft, enkele soorten van *herpes*, den zoogenoemden baardworm, enz. Wanneer de uitslag ontstoken is; wanneer dezelve zamenhangt met het geheele gestel, dan schaadt men slechts met deze zalf. Ook wordt dezelve dikwerf in de schijnbaar geëigende gevallen niet verdragen, wanneer men er dadelijk mede eindigen moet; want het is steeds een bedenkelijk middel, eene aandoening der huid op deze wijze, als met geweld, te verjagen.

Ook schijnt deze zalf in het bloed opgenomen te kunnen worden; ten minste ik heb een driejarig kind zien sterven, aan alle kenteekenen van eene vergiftiging door een *venenum acre*, nadat het door de ouders, op eigen gezag, dagen lang sterk met dezelve ingesmeerd was, om schurft te genezen.

MERCURIUS PRAECIPITATUS ALBUS.

Murias hydrargyri amoniacale. Hydrargyrum ammoniato muriaticum.

Voordat men de sublimaat beter kende, werd deze bereiding soms inwendig toegediend. Om de scherpheid van hare werking, wordt ze thans hoogst zelden gebezigd, iets, dat volkomen goed te keuren is; want de ondervinding schijnt bewezen te hebben, dat de sublimaat, beter, zekerder en onschadelijker hetzelfde als dit en eene menigte andere bijtende kwikzouten verrigt. In zalfvorm wordt dezelve nog soms tegen verouderde uitslagen gebe-

zigd, maar hierin wordt zij door de *unguentum citrinum* overtroffen. Ook is de voorslag van KOPP niet opgevolgd, die eene dergelijke zalf in plaats van de *unguentum autenriethii* wilde bezigen, om een' kunstigen *huiduitslag* voort te brengen.

CALOMELAS.

Mercurius dulcis. Murias protoxydi hydrargyri.

Onder alle geneesmiddelen is er geen dat heden zoo dikwerf gebezigd wordt, en ik twijfel, of de geschiedenis der geneeskunde een enkel voorbeeld oplevert van eene zoo algemeene aanwending. De *calomel* is dus, in den volsten zin des woords, een modemiddel, en dit brengt steeds mede, te dikwerf en ten onregte aangewend te worden. — Maar juist dat zulks mogelijk is, bewijst reeds, dat deze kwikbereiding althans geene hevige, gevaarlijke primaire werkingen voortbrengt; want deze moesten ten minste bij dat zeer groote gebruik voor den dag komen. Men stelle zich b. v. de sublimaat of eenige arsenicumbereiding in algemeen gebruik voor. Op welk eene ontzettende wijze zoude zich, door doodelijk afloopende ontstekingen in de ingewanden, iedere onvoorzigtigheid wreken; bij hoevelen zouden de verterende krachten der maag voor altijd verzwakt; hoevelen zouden met maagpijnen voor immer gekweld blijven! Van dit alles heeft niets bij het te sterke of onverstandige gebruik der *calomel* plaats. Er ontstaat slechts eene eigendommelijke buikontlasting, die zich kenmerkt, door groen geverfde stoffen, of wel de verschijnse-

len van de kwikzilverziekte, in meerdere of mindere hevigheid, vertoonen zich. Het is echter verre van mij, hiermede te willen beweren, dat de *calomel* een onschadelijk middel zoude zijn, hetwelk niet op eene geduchte wijze de dwazen straft, welke het bijna als universeel middel toedienen; maar deze straf is niet in het oogloopend genoeg, om het misbruik te doen ophouden, en dit is misschien het grootste gebrek aan het middel eigen.

Wat de geneeskundige werkingen der *calomel* betreft, zoo geloof ik, dezelve niet duidelijker te kunnen omschrijven, dan als overeenkomende met de algemeene kwikwerking, terwijl zij deze spoediger en zekerder voortbrengt, dan eenige andere bereiding; en tevens met het minste gevaar voor te sterke werking. Zij is dus in den tegenwoordigen toestand der wetenschap voor het uitmuntendste der kwikmiddelen te houden, hoewel zij een groot gebrek bezit. De *calomel* verwekt, namelijk, vrij spoedig de bovenvermelde aandoeningen in de mondholte en salivatie. In dit opzigt wordt dezelve door de sublimaat overtroffen; maar voor de oneindig gevaarlijker ontsteking van maag en darmen, welke deze bereiding veroorzaakt, is bij het gebruik der *calomel* geene vrees.

De gevallen in het bijzonder op te noemen, waarin dit middel aan te wenden is, zoude onmogelijk zijn; want er bestaat geene aandoening, waarin hetzelve niet soms dienstig kan zijn, en er bestaat evenmin eene, waarin het steeds aanwendbaar is. In het algemeen geldt dus als regel: Wil men de kwikwerking in eene ziekte, inzonderheid bij die met koorts gepaard gaat, dan is de *calomel* te verkiezen. Ik zal echter de voornaamste gevallen moeten aanstippen, waar zij inzonderheid aanwending verdient.

a. *Aanhoudende koortsen.* — Ik beschouw het als eene der grootste vorderingen van de praktische geneeskunde, dat men eindelijk het gebruik van de *calomel* in deze aandoening op prijs heeft leeren schatten. Het is desniettemin geenszins te ontkennen, dat het tot heden aan de juiste opgave ontbreekt, wanneer dit middel hier nuttig, — wanneer het schadelijk werkt. Gedeeltelijk is zulks aan de moedwillige, gedeeltelijk aan wezenlijke onkunde jegens de ziektekundige verschijnselen der aanhoudende koortsen te wijten, waardoor men nog heden ten dage de oudere soorten van deze aandoening wil blijven onderscheiden, als of het immer bewezen geweest ware, dat er eenig waar verschil bestond tusschen *febris nervosa*, *febris typhosa*, *typhus abdominalis*, *typhus contagiosus*, enz. enz. — Het onbegrijpelijk verwaarloozen der Fransche waarnemingen omtrent den toestand der darmen in deze aandoening, en in het algemeen, het verwaarloozen der onschatbare, nieuwere Fransche monographiën, die, zoo geheel uit het leven geput, veelal zuivere waarneming bevatten, heeft deze onkunde alleen mogelijk gemaakt, welke door de speculative, en te nietige, alleen in de hoofden, niet in de natuur aanwezige verdeelingen van eene andere soort van geneeskundigen nog vermeerderd werd. Om mij te doen verstaan, moet ik dus eens vooral opgeven, wat ik onder aanhoudende koortsen begrijp. — Als zoodanig beschouw ik iedere koortsachtige aandoening, die noch van ontsteking, noch van eene aandoening van eenig afscheidend werktuig afhangt, maar gepaard gaat, òf liever, in den regel vergezeld wordt door het eigendommelijk proçes typhoïde in eene slijmhuid. — Dit laatste beschouw ik even zoo met de aanhoudende koorts verbonden, als de huiduitslag met

pokziekte, roodvonk, enz. — Even als men dikwerf deze laatste aandoeningen moet behandelen, zonder eenigzins acht op de plaatselijke aandoening te slaan, — even zoo ook met de aanhoudende koortsen; doch even als het soms uitsluitend doel wordt, bij de eerste op den huiduitslag te werken, zoo ook wat het proçes typhoïde betreft, bij de laatste aandoening. Heeft dit geval plaats, dan kan de soort van hulp, welke vereischt wordt, drieledig zijn. Het *proçes typhoïde* heeft een te ontstekingachtig karakter, of wel hetzelve is in verhouding der koorts te sterk, zonder eigenlijk ontstoken te zijn, of eindelijk, hetzelve heeft tot verzwering aanleiding gegeven. Alleen in het tweede van deze gevallen is de calomel aanwendbaar; maar dan ook is er niets voortreffelijker te verkrijgen, niets doelmatiger te begeeren. Onder het gebruik van dezelve, vermindert de spanning in den buik, de dundarm, de voorname zetel der aandoening, wordt minder gevoelig; de geheel ontbrekende buikontlasting, door geen ander middel zonder gevaar te herstellen, keert weder; de koorts wordt gematigder, en niet zelden vermindert de tevens aanwezige *calor mordax.* — Zonder de aandoening te bekorten, wat derzelver duur betreft, veroorzaakt de *calomel* dus eene verzachting; maar in de gevolgen wordt dit dikwerf levenreddend. Eene menigte van ongelukkig afloopende gevallen toch moet aan het tot verzwering overgaan van het darm exantheem toegeschreven worden, ten minste ruim $\frac{1}{3}$ van de verliezen, welke ik bij de behandeling van deze aandoening ondervond, werd er door veroorzaakt. Dit verzweren nu wordt vrij zeker door de *calomel* voorgekomen, of althans zoo zeer gematigd, dat er weinig gevaar mede verbonden is.

Wil men, behalve het vervullen van deze aanwijzing, de *calomel* als een algemeen middel tegen aanhoudende koortsen bezigen, dan handelt men niet alleen hoogst ondoelmatig, maar van tijd tot tijd zal men ook lijders vermoorden, en dikwerf de genezing bemoeijelijken en vertragen; want als algemeen middel past de *calomel* even min, als de bloedzuigers van BROUSSAIS, of de kina van BROWN, en het zoude onvergeeflijk zijn, de *calomel* in de plaats van die beide middelen algemeen te willen bezigen; want heden ten dage zijn de aanhoudende koortsen beter bekend, dan toen BROWN en BROUSSAIS hunne stelsels vormden.

Wat de hoeveelheid betreft der, tot het opgegevene doel, noodige *calomel*, zoo is deze op verre na niet zoo groot, als men veelal meent; drie tot vier grein daags, en dikwijls minder, heb ik steeds voldoende bevonden, tot bereiking van het voorgestelde doel. — Dat men echter zonder gevaar, althans zonder dadelijke slechte gevolgen, veel meer kan geven, is vrij zeker. De verbinding met *opium* komt mij, in het algemeen, ondoelmatig voor; slechts bij een' kleinen pols, of bij hevige, eigenlijke zenuwachtige ijlhoofdigheid geloof ik zulks nuttig.

b. *Ontstekingen met koorts gepaard.* — Het is bijna onmogelijk, het groote nut aan te toonen, dat de *calomel* in deze aandoeningen kan verrigten, zonder tevens aanleiding te geven tot schromelijke overdrijvingen, tot aanwendingen van dit middel ook daar, waar deszelfs gebruik geen voordeel, maar slechts schade kan aanrigten. — Ik zal dus beginnen met de grenzen op te geven, binnen welke het alleen aangewend kan worden. — Deze zijn van de eene zijde het tijdperk, wanneer er algemeene bloedontlastingen noodig zijn; en van de andere zijde,

dat, waarin de ontstekingen tot uitputtende afscheidingen aanleiding geven, of dreigen te geven. In het eerste geval is de *calomel* niet krachtig genoeg om de aandoening te bedwingen; in het andere zoude dezelve dadelijk schaden. — Ook wanneer plaatselijke bloedontlastingen noodig zijn, is de *calomel* niet aan te wenden, alleen bij croup en de leverontsteking uitgezonderd: twee aandoeningen, waarin voornamelijk dit middel dringend noodig is, om, nader op te geven, redenen.

Ik zal hier de gronden, waarop deze tegenaanwijzingen rusten, niet nader uiteenzetten, dewijl zij genoegzame opheldering vinden in de algemeene werkingen der kwikmiddelen en in de ziektekundige toestanden zelven; maar deze tegenaanwijzingen als daadzaken aannemende, leveren zij den grondslag, om te begrijpen, waarom de *calomel* in Indiën eene zoo veel grootere aanwending kan en moet vinden, dan in ons klimaat. In de heete gewesten toch wordt het ligchaam van den Europeër, bij de aklimatisering, inzonderheid beroofd van een goed deel eigenlijke spierkracht, en de daarmede naauw verbondene kracht van den bloedsomloop. Dit brengt te weeg, dat men in Indiën op verre na geene algemeene bloedontlastingen kan verdragen, als in ons land, gelijk mede, dat de daar heerschende ontstekingen geenszins die krachtige behandeling vereischen als in Europa. En de aard der gestellen, en de natuur der ontstekingen zijn dus op Java voor het kwikgebruik geschikt, terwijl de gevolgen van dit gebruik juist door de hitte spoediger verdwijnen, en als ware het, genezen worden. Uit deze daadzaken kan men met genoegzame zekerheid besluiten, dat men in ons werelddeel geenszins de groote giften uit de keerkringslanden, noch de zoo alge-

meene aanwending van dit middel kan, noch mag navolgen, zoo als wel eens beproefd is.

Na deze algemeene aanmerkingen zal ik meer in het bijzonder de gevallen aanduiden, waar de *calomel* noodig is. Dat dezelve geene eigenlijk ontstekingwerende kracht bezit, maar dat zij slechts door eene eigendommelijke afleiding gunstig op ontstekingen kan werken, volgt reeds uit de algemeene kwikwerking. Daarom is de *calomel* des te heilrijker, naarmate het ontstoken deel geringer in omtrek is; doch bij iedere ontsteking, die met koorts vergezeld is, moet de ontsteking zelve aangetast worden, en dit kan door geen kwikmiddel geschieden. Niet tegen de ontsteking, maar om de gevolgen van deze voor te kômen, dient dan ook eigenlijk de *calomel* in acute gevallen. Zoodra dus eene ontsteking derzelver keerpunt bereikt heeft, welke middelen dan ook aangewend geweest zijn, is de *calomel* op derzelver plaats, en hoewel op verre na niet in ieder geval noodig, echter steeds aan te wenden, wanneer de afscheidingen, welke de geheele verdwijning van de aandoening in gunstige gevallen vergezellen, geen plaats grijpen. Deze algemeene regel geldt van alle mogelijke hevige ontstekingen; om denzelven toe te passen, moeten slechts geringe hoeveelheden van het middel gebezigd worden; want het ligchaam is in zulke omstandigheden niet bestand, om groote giften te verdragen. Ook kunnen deze laatste zeer gemakkelijk salivatie veroorzaken; alleen eene dreigende hepatisatie der longen maakt hier eene uitzondering; anders zullen in deze gevallen één à twee greinen daags voldoende zijn. In het andere geval kan men naar omstandigheden 2, 3 of 4 maal zoo veel geven.

Croup en leverontsteking maken op het boven

gezegde, in zoo verre eene uitzondering, dat eene zeer groote ondervinding de nuttigheid bewezen heeft, om de *calomel* vroeger en in grooter hoeveelheden te bezigen, dan in andere ontstekingen. Zoodra in het eerste geval eene bloedontlasting plaats gehad heeft, moet men groote giften *calomel* toedienen, van ½ tot 1 of 2 grein om het uur, en geenszins de laatstmogelijke bloedontlasting afwachten, om met dit, hier dikwerf levensreddend, middel aan te vangen. — Dat men echter geenszins andere middelen, zoo als b. v. *sulphas cupri*, enz. moet verwaarloozen, maar handelen volgens het gestel der lijders, en het meer of min snelle verloop der aandoening, is zeer natuurlijk. Over het algemeen geloof ik, dat de *calomel* alleen bij de middelbaar snel en langzaam verloopende croupgevallen de voorkeur boven het koperzout verdient. — Wat de leverontsteking aangaat, zoo is het bewezen, dat de *calomel* hier dadelijk na de eerste of tweede bloedontlasting aangewend mag en moet worden. De oorzaak hiervan schijnt gelegen in de omstandigheid, dat dit middel de galafscheiding bevordert. — Eindelijk moet ik nog iets zeggen over het gebruik der *calomel* in de *febris puerperalis*. Zoo als men weet, gaat deze koorts gepaard, of liever, hangt af van eigendommelijk gewijzigde ontstekingen, die vooral door hare uitgangen gevaarlijk worden. Van hier dan ook de groote bruikbaarheid van dit middel; maar van hier ook het schromelijkst misbruik. De algemeene opgegevene regel is ook hier geldig. Zoo lang dus deze ontsteking het keerpunt niet bereikt heeft, moet geen *calomel* aangewend worden; zoodra dit plaats gehad heeft, moet men dadelijk dit middel,

en wel in aanzienlijke giften, van 4—6 grein daags en meer, toedienen.

c. *Ontstekingen zonder koorts.* — Er bestaat geene zoo talrijke, en tevens zoo uiteenloopende klasse van aandoeningen, als die der langzame ontstekingen. — Aan een algemeen geneesmiddel voor dezelve te willen denken, ware eene dwaasheid. Moest ik evenwel het geneesmiddel opgeven, dat het menigvuldigst aangewend kan worden, ik zoude, zonder bedenken, de *calomel* noemen.

Hoe moeijelijk ook, ik zal trachten, het gebruik van hetzelve door algemeene regelen te bepalen; want de bijzondere gevallen op te geven, die de *calomel* in deze klasse van aandoeningen vereischen, is geheel onmogelijk.

1°. Zoodra er bijzondere middelen bestaan, om er eene bepaalde langdurige ontsteking mede te kunnen behandelen, komt de *calomel* niet te pas. Aldus wordt dit middel bij de behandeling van *herpes*, door graphit, van *scabies*, door zwavel; van jicht, door colchicum; van klierziekte door jodine-bereidingen, enz. enz. geheel onnoodig, ten zij, in zeer bijzondere gevallen, de genoemde aandoeningen eene te krachtige mate van ontsteking bereikten; b. v. wanneer de beide eerste tot zweren met ontstoken randen aanleiding gaven; wanneer bij eene jichtaandoening de primitive ontsteking van het onderste deel des ruggemergs nog duidelijke bewijzen van derzelver bestaan gaf; wanneer bij klierziekte ontstoken klieren in verëttering dreigen over te gaan enz.

2°. Nimmer moet de *calomel* gebruikt worden, wanneer het gestel van de lijders niet van dien aard is, dat men, met eenigen grond, vooruit kan zien,

dat dezelve, zonder nadeel, gedurende eenige weken zal verdragen worden.

3°. In het algemeen past dit middel niet bij de uitgangen van langzame ontstekingen, zoo als verettering, uitputtende afscheidingen, bloedvloeijingen, enz. enz.

4°. De *calomel* mag nimmer gebruikt worden, wanneer men niet met eenige zekerheid een gunstig gevolg kan voorspellen; want zoo de aandoening voortgaat, bespoedigt dit middel een' ongelukkigen afloop, zoo als b. v. in gevallen van longtering.

5°. Wanneer de ontsteking van dien aard is, dat men, het zij door plaatselijke bloedontlastingen, het zij door een' geschikten levensregel en pappen, het doel kan bereiken, is de *calomel* overbodig, en in dit laatste geval nimmer aan te wenden.

6°. Inzonderheid vereischen de langzame ontstekingen van inwendige deelen de *calomel*, en wel voornamelijk, wanneer slijm- of weivliezen, pees- en klierweefsels de zetel der aandoening zijn.

7°. Is het ruggemerg de zetel der aandoening, of wel, strekt zij zich van de bekleedende deelen tot hetzelve uit, dan is er steeds *opium* bij te voegen. Is de aandoening geneigd tot het afzonderen van weiachtige vochten, zoo als bij de langzame hersenontsteking der kinderen, dan moet er tevens *digitalis* toegediend worden. Waar ook aanwezig, als de ontsteking met eene te groote pijnlijkheid gepaard gaat, of met krampen, dan moet de *calomel* in verbinding met *extractum hyoscyami* gegeven worden.

8°. Er zijn in al de gevallen van langzame ontsteking immer geringe giften aan te wenden, b. v. in gewone gevallen $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, of $\frac{3}{4}$ grein daags, en dadelijk moet met het middel geëindigd worden

wanneer er zich, ook slechts de geringste, verschijnselen opdoen van eene andere, dan zuiver geneeskundige kwikwerking. In ieder geval mogen ook deze giften niet onbepaald voortgezet worden, maar moet men telkens, naar de bijzondere omstandigheden, het middel eenige dagen of weken staken; want er zijn gevallen, dat de *calomel* niet uit het ligchaam door de afscheidingen verwijderd wordt, maar er zich blijft ophouden, zoodat ook door de geringste hoeveelheden, lang voortgebruikt, het gestel ondermijnd, en de kwikzilverziekte voortgebragt kan worden.

De onmogelijkheid, om zulke gevallen voor te komen, is een der grootste bezwaren bij de aanwending der *calomel*. Men heeft er echter des te minder vrees voor te koesteren, naarmate de lijders jonger zijn, en een beter gestel bezitten, de verschillende afscheidingen met meer kracht plaats hebben, en de warmte der lucht, waarin de lijder verkeert, aanzienlijker is.

Men heeft de gewoonte, om de *opium* doorgaans met de *calomel* te verbinden, wanneer men dezelve tegen langdurige ontstekingen aanwendt. De redenen, waarop men zich beroept, om deze handelwijze te wettigen, zijn de ondervinding, en de waarneming, dat beide middelen aan elkander de schadelijke werkingen zouden ontnemen, en alleen de geneeskundige laten bestaan. Wat het eerste van deze bewijzen aangaat, ik geloof, dat het geldig is, althans ik heb dikwerf het voorbeeld van zoo vele anderen gevolgd, en er mij goed bij bevonden, daarbij tot algemeenen regel aannemende, nimmer *opium* bij de *calomel* te voegen, wanneer de werking van de eerste schadelijk konde zijn. Want, wat den tweeden grond betreft, om tot deze verbinding

te besluiten, zoo beschouw ik dezelve als geheel uit de lucht gegrepen, als alleen dienende, om eene door de ondervinding bewezene waarheid te verklaren. Aldus ontstaan, in de geëigende gevallen, alle verschijnselen van de kwikzilverziekte, niettegenstaande de bijgevoegde *opium*, en alle verschijnselen van de laatste niettegenstaande het bijgevoegde kwik. — Er is dus een andere grond op te sporen, waarom de *opium* nuttig is, in verbinding met *calomel*, en deze is niet moeijelijk te vinden, wanneer men slechts de moeite wil doen, dien grond te zoeken, waar hij gelegen is. — Immers, de werkingen van kleine gaven *opium* vermeerderen de kracht in de slagaders, het bloed wordt in deze vaten met grootere snelheid rondgedreven, en het verkrijgt tevens eene meer aderlijke hoedanigheid. — Is het te verwonderen, dat beide deze uitwerkselen, gevoegd bij die van de *calomel*, een' uitmuntenden invloed kunnen uitoefenen op langdurige ontstekingen? Is het geen onvergankelijke eerezuil voor de praktische geneeskunde, deze werking ontdekt te hebben, zonder eenige hulp van de wetenschap?

Alvorens tot eene andere aanwending der *calomel* over te gaan, moet ik nog derzelver invloed op *syphilis* vermelden, en dadelijk doen opmerken, dat het eene dwaling is, om dit kwikzilvermiddel uit de behandeling van deze aandoening als te verbannen. — Geringe giften, langdurig voortgezet, genezen de primaire gevallen, welken vorm zij ook bezitten. Men moet echter zeer voorzigtig zijn, om geene algemeene kwikwerking op deze wijze te veroorzaken. Voor secundaire *syphilis* is doorgaans eene krachtiger kwikwerking noodig, en veelal verliest men een' kostbaren tijd, wanneer men ook hier de *calomel* wil beproeven.

d. *Koortsachtige huidziekten.* — Ook bij de behandeling van deze aandoeningen is de *calomel* dikwerf onontbeerlijk. Doch zulks bepaalt zich slechts tot een enkel geval, wanneer namelijk de huidaandoening te ontstekingachtig is, wanneer er te veel werkzaamheid in de huid, te weinig in de slijmhuiden aanwezig is. Aldus wordt de *calomel* in dit geval een afleidend middel, maar dat zonder te verhitten, of de eigenlijke aandoening te schaden, het aangedane deel door tegenprikkeling ontlast, en aldus de koorts, of zelfs de zenuwachtige verschijnselen, in de gevolgen matigt of voorkomt.

e. *Rheumatismus acutus.* — Al hetgeen van de aanwending der *calomel* bij hevige ontstekingen gezegd is, geldt ook hier.

f. *Als buikontlasting bevorderend middel.* — De zoogenoemde kwikpurgatiën bestaan voornamelijk uit eene groote gift van *calomel*, ten bedrage van 10—25 grein, waarbij men, des verkiezende, eenig plantaardig middel kan voegen, en in die mate de hoeveelheid van het eerste verminderen. Waarin echter de voorkeur zoude bestaan, welke zulk eene aanwending van de *calomel* boven een lepel Ricinusolie b. v. zoude bezitten, heb ik nimmer begrepen, terwijl mij het gevaar, theoretisch althans, zeer duidelijk is, hetwelk ontstaan kan, wanneer het middel niet werkt, maar in de darmen blijft verwijlen. Ook bezit men zulk een' rijkdom van ontlasting bevorderende middelen, dat men meer door den overvloed dan door gebrek in de keuze gehinderd wordt.

g. *Uitwendig gebruik.* — Hoewel men dikwerf beproefd heeft, dit middel, het zij endermatisch, het zij als zalf, het zij in clysmata toe te dienen, hebben zich zulke aanbevelingen nooit geldend kunnen

maken. De onoplosbaarheid der *calomel*, en de gemakkelijke wijze, om de kwikwerkingen uitwendig met het *unguentum neapolitanum* daar te stellen, zijn hiervan de voornaamste oorzaken.

Wat de tegenaanwijzingen van de *calomel* betreft, zoo zijn deze in het algemeen die, welke de aanwending der kwikbereidingen verbieden. Meer in het bijzonder nog wordt dit middel door zwakte van maag en ingewanden, alsmede door de geneigdheid tot uitputtende afscheidingen verboden. Wat, overigens, de hoegrootheid der giften betreft, zoo is zulks genoegzaam bij de bijzondere gevallen opgegeven. Alleen wil ik hier nog aanmerken, dat de kinderlijke leeftijd veel grooter giften verdraagt, dan de volwassene, maar deze giften zijn volkomen onnoodig. Ik althans heb van giften, een half grein bedragende, even goede gevolgen gezien, als van de veel grootere, die dan steeds het nadeel hebben, te spoedige en te sterke buikontlastingen te bevorderen. Ook over de verbinding met andere middelen is boven reeds het een en ander gezegd. De vorm eindelijk, om de *calomel* toe te dienen, moet, in den regel, die van poeders of pillen zijn.

MERCURIUS SUBLIMATUS CORROSIVUS.

Murias deutoxydi hydrargyri. Murias hydrargyri.

Dit kwikzout bezit de krachtigste vergiftige, zoowel als de heerlijkste geneeskrachtige eigenschappen. Langen tijd hebben de eerste belet, van de tweede anders dan uitwendig partij te trekken; want, hoewel het tot de oudste bekende kwikmiddelen behoort, en in de 9de eeuw reeds in Euro-

pa, en veel vroeger in China en Indiën, bekend was, dagteekent de inwendige aanwending slechts uit het laatst der 17de eeuw. Sinds dat tijdstip, is het inwendig geneeskundig gebruik steeds stijgend geweest, en steeds meer heeft men zich van deszelfs groote doelmatigheid overtuigd, en nog heden schijnt dit gebruik in geenen deele die uitgebreidheid verkregen te hebben, voor welke het vatbaar is.

De primaire werkingen van de sublimaat onderscheiden zich, naarmate zij door groote hoeveelheden op eens genomen, dan wel door langdurig voortgebruikte geringere ontstaan. In het eerste geval, volgt op een' scherpen, bitteren metaalsmaak een gevoel van brandende hitte en van zamentrekking in den slokdarm, waarop weldra braking, hevige maag- en darmpijnen, buikloop, een kleine snelle pols, koud zweet, algemeene ongevoeligheid, kramp van het geheele ligchaam, en de dood volgen. De lijken van op deze wijze gedooden, vertoonen steeds ontstekingen in de slijmhuid van maag en darmen; soms ook is het hart en de longen aangedaan, voornamelijk wanneer het vergif door inspuiting in de aderen gebragt is. De vergiftiging door kleine, dikwerf herhaalde giften biedt eene menigte verschijnselen aan, waarvan die in mond, maag en ingewanden de kern schijnen uit te maken. Doorgaans vereenigen zich maagpijnen met buikloop, welke van eene langzame ontsteking afhangen. De speekselklieren zwellen op, zonderen veel scherp en stinkend vocht af. De tanden vallen uit, ja de tandkassen zelve worden los. Alle deelen der mondholte worden gezwollen, even als het aangezigt, hetwelk soms tot zulk eene hoogte kan klimmen, dat de ademhaling er door belemmerd wordt. Op deze

verschijnselen volgen andere, zeer uiteenloopende, als pijnen in de spieren, peezen, geledingen, krampen, *tetanus*, bloedspuwing, longtering, enz. — Het schijnt, dat in zulke gevallen het kwik niet uit het ligchaam verwijderd wordt; althans, volgens onwraakbare getuigenissen, heeft men hetzelve, het zij in den metaalstaat, het zij als verzuursel, in verschillende ligchaamsdeelen aangetroffen, nadat de vermelde langzame vergiftiging voorafgegaan was.

De opgegevene gevolgen van het gebruik der sublimaat zijn op zich zelve reeds volkomen genoegzaam, om de grootste voorzigtigheid te doen in acht nemen bij derzelver geneeskundige aanwending, en inzonderheid deze aanwending niet te beproeven, bij voorwerpen, met zeer gevoelige ingewanden voorzien. Ook eigent zich dit middel minder voor den kinderlijken leeftijd, dan de *calomel*, minder voor de zuidelijk wonenden dan voor de noordelijke volken, minder voor het vrouwelijke dan voor het mannelijke geslacht. Houdt men dit alles onder het oog, dan is er geene andere kwikbereiding bekend, waarmede men zoo krachtig geneeskundig kan inwerken, zonder andere werkingen dan deze op te wekken. Men heeft echter tot dus verre te vergeefs beproefd, dit middel tegen eene andere aandoening dan secundaire syphilis in algemeen gebruik te brengen, hoewel het niet aan de pogingen daartoe ontbroken heeft. De oorzaak hiervan schijnt voornamelijk gelegen in de bekende hevigheid der primaire werkingen, en het steeds stijgende gebruik van de *calomel.* Over het algemeen is in dezen stand der zaak niets af te keuren; want, zoo als ik reeds vroeger zeide, er zouden dikwerf treurige gevolgen ontstaan, wanneer de sublimaat zoo algemeen aangewend wierd als de *calomel;* maar men moet daarom echter niet verge-

ten, dat in geëigende gevallen, waar *calomel* noodig, maar te zwak wordt bevonden, er eene andere bereiding aanwezig is, welke, met groote voorzigtigheid toegediend, een' gelijksoortigen, maar krachtiger' invloed kan uitoefenen.

In het algemeen past dus het inwendig gebruik der sublimaat in die gevallen, waar de *calomel* te zwak is, en waar het ligchaamsgestel de aanwending van het genoemde middel schijnt te zullen toelaten. Men moet deze aanwending echter bepalen binnen vrij enge grenzen. Al dadelijk is dit middel niet aanwendbaar, wanneer de ingewanden of de afzonderende werktuigen van buik en bekken de zetel der aandoening zijn. Hetzelfde geldt van de borstingewanden. Bij wijze van uitsluiting blijven slechts over de slepende, ontstekingachtige aandoeningen van de huid, pees, spier-, zenuw- en beenweefsels. Zijn deze deelen aangedaan bij gevoellooze voorwerpen, met vrij sterke ingewanden voorzien; is de *calomel*, zijn de andere gebruikelijke middelen te vergeefs beproefd, dan levert de sublimaat een, dikwerf onschatbaar, hulpmiddel, zoo als ik onderscheidene keeren ondervonden heb bij aandoeningen, die den vorm van *rheumatismus* of *neuroses* vertoonden, even als bij beginnende gewrichtsverstijvingen. Dat men zoo iets niet zonder groote voorzigtigheid, niet, zonder de overige middelen uitgeput te hebben, moet ondernemen; dat men de lijders onder het oog moet houden, volgt genoegzaam uit den aard van de zaak. Zoo zeldzaam de sublimaat in dergelijke gevallen over het algemeen voorgeschreven wordt, zoo dikwerf heeft zulks bij *syphilis* plaats; ja, sinds in de voorgaande eeuw, voornamelijk door VAN SWIETEN, dit in algemeen gebruik kwam, heeft men de meeste andere kwikkuren vergeten, zoodat, even als de *ca-*

lomel overal elders, het modemiddel, de sublimaat, hier alle overige overschaduwd en als verdrongen heeft.

In het algemeen is dezelve dan ook, behoudens de vroeger opgegevene uitzonderingen, overal aan te wenden, waar men secundaire *syphilis* door de geneeskundige kwikwerking wil behandelen, en het gestel der lijders het gebruik der sublimaat toelaat. Inzonderheid bij syphilitische zweren, is de werking dikwerf verrassend snel, en ook in de meeste gevallen van andere vormen van deze aandoening volgt spoedig na de eerste aanwending een zekere stilstand, zoodat het gebrek ophoudt zich uit te breiden. Weldra volgt hierop verbetering, die soms in eens stil blijft staan, wanneer het dikwerf nuttig is, of met het geneesmiddel te klimmen, of, wanneer men reeds tot aanzienlijke giften geklommen is, hetzelve gedurende eenige dagen geheel achterwege te laten. In zulke gevallen afwisselend sublimaat en andere kwikbereidingen toe te dienen, komt mij ongepast voor. Vereischt de aard der zaak, dit middel eenigen tijd achterwege te laten, dan kan men, gedurende denzelven, zeer geschikt sarsaparilla en dergelijke dingen geven, die onder een' geschikten levensregel het ligchaam weldra in staat stellen, op nieuw sublimaat te verdragen. Aldus ten minste, heb ik tot dus verre gehandeld, zonder dat ik redenen had, er mij over te beklagen. Het is echter niet genoeg, de aanwezige verschijnselen der *syphilis* door de sublimaat te verdrijven. Is dit gelukt, dan is het volstrekt noodwendig, het middel nog eenigen tijd voort te gebruiken, dewijl anders de kwaal, volgens de ondervinding van velen, terug keert.

Het zal wel onnoodig zijn, de tegenaanwijzingen

der sublimaat hier te herhalen. In het algemeen wil ik slechts aanmerken, dat de uitslag van het voorzigtige gebruik des middels zelven in twijfelachtige gevallen de beste leiddraad is. In den regel moet de sublimaat, om geneeskundig werkzaam te zijn, volstrekt geene primaire verschijnselen verwekken. Zoodra zulks geschiedt, heeft men het zekere bewijs, dat of het gestel der lijders het middel niet toelaat, of dat er eene te groote hoeveelheid is toegediend. Op eene kunstige wijze de gevoeligheid des ligchaams te verminderen, door, met de sublimaat, steeds *opium* toe te dienen, schijnt door eene vrij talrijke ondervinding nuttig bevonden; maar aldus kan men ook de eerste verschijnselen der primaire werkingen onderdrukken; want de prikkelende werking op de slijmhuiden van maag en ingewanden door dit bijvoegsel te verminderen, schijnt mij onmogelijk; slechts de pijnen, welke deze prikkeling opwekt, de braking, en de buikloop, welke er mede gepaard gaat, kan men aldus tot op eene zekere hoogte voorkomen. Het komt mij dus voor, dat de *opium*, door het onderdrukken van de gemakkelijkst waarneembare verschijnselen der te groote giften van sublimaat, dikwerf tot gevaarlijke gevolgen aanleiding kan geven, waarom ik, voor mij, dit middel steeds alleen aanwend.

Wat de hoegrootheid der giften betreft, zoo moeten deze aanvankelijk niet meer dan $\frac{1}{20}$—$\frac{1}{10}$ grein bedragen, welke men 2—3 maal daags doet gebruiken. Met deze hoeveelheden klimme men gestadig, doch langzaam, tot $\frac{1}{2}$, 1, en in enkele gevallen, bij zeer gunstige omstandigheden, tot $1\frac{1}{2}$ grein daags. De geschikste vorm is de oplossing in gedistilleerd water: ook kan men het in pillen voorschrijven, welke men het geschiktst kan laten bereiden met poeder van

drop, en eene oplossing van sublimaat, zoodat b. v. iedere pil $\frac{1}{100}$ grein sublimaat bevat. Dergelijke pillen met wittebrood te doen vervaardigen is zeer ondoelmatig, dewijl op deze wijze, er *calomel* gevormd wordt, gelijk blijkt uit het scheikundig onderzoek, en ook uit de omstandigheid, dat men in deze zamenstelling eene veel grootere hoeveelheid sublimaat kan toedienen, dan op eenige andere wijze. Behalve deze wijze van aanwending, bestaan er verscheiden bepaalde voorschriften, om dit middel toe te dienen, en er geregeld mede te klimmen; maar hoe uitmuntend dergelijke voorschriften ook in sommige bepaalde gevallen mogen bevonden zijn, in het algemeen zijn zij steeds ondoelmatig; want het groote verschil in de gestellen en in de aandoening zelve, waartegen het middel toegediend wordt, belet steeds, alle lijders gelijkelijk te behandelen. — Ook dient de geneesheer zelf de bekwaamheid te bezitten, om voor ieder bijzonder geval eene bijzondere aanwending voor te schrijven. Is hem dit onmogelijk, dan is het wenschelijk, dat hij nimmer sublimaat en dergelijke stoffen gebruike; want zulke middelen, en in het algemeen alle *acria* en *narcotica*, te bezigen volgens vaste voorschriften, moet dikwerf tot ongelukken, en zeer zeker tot mislukking van het geneesplan aanleiding geven. Ik zal daarom geenszins de algemeen bekende sublimaatkuren van DSONDI en anderen hier opgeven.

Behalve inwendig, wordt er ook uitwendig een zeer groot gebruik van de sublimaat gemaakt. Dezelve echter als causticum aan te wenden, zoo als wel eens aangeraden is, is af te keuren; want behalve dat dit middel zeer hevige pijnen veroorzaakt, is de ontsteking, aldus gevormd, niet van eene goedaardige natuur. Ook in den vorm van zalf is de

sublimaat overtollig, omdat de zalf van de roode praecipitaat, bij meerdere zekerheid, en gevaarloosheid in werking, dezelfde diensten kan bewijzen. Ook heeft men dit middel, in verbinding met *extractum cicutae*, in den vorm van een smeersel, aangewend tegen syphilitische zweren in den mond. — In dergelijke gevallen, wanneer eene plaatselijke behandeling noodig is, kan men echter veiliger van eene zwakke oplossing als mondspoeling gebruik maken. Deze, bevattende één of uiterlijk twee grein op het once water, is overigens, in gevallen van uitwendig gebruik, toereikend. Dit gebruik bepaalt zich voornamelijk, tot:

a. *Verouderde huiduitslagen.* — Wanneer deze met geene inwendige aandoening te zamen hangen, maar zich enkel bepalen tot eene plaatselijke aandoening van de huid, zoo bestaat er geen geschikter middel, dan wasschingen met eene zwakke sublimaatoplossing, of wel met het bekende *aqua phagudaenica*, dat echter, hoewel uit sublimaat bereid, eene geheel andere scheikundige zamenstelling bezit, dan de oplossing in overgehaald water.

b. *Verouderde oogontstekingen van het bindvlies.* — Ook hier, wanneer de aandoening slechts gevoelloos is en verouderd, kan eene slappe sublimaatoplossing met een weinig *opium* goede diensten bewijzen. Hetzelfde geldt van

c. *Verouderde slappe zweren*, — die door dit middel als eene nieuwe kracht bekomen, het flets aanzien verliezen, in plaats van ichor, etter beginnen te vormen, waarop weldra vleesheuveltjes en genezing volgen, wanneer slechts de zweer eene zuiver plaatselijke aandoening is.

ANTIMONIUM.

Zonder twijfel behooren de verschillende middelen, welke aan de *antimonium* derzelver werkzaamheid verschuldigd zijn, bij elkander gevoegd te worden, alhoewel dezelve onderling aanzienlijke verschillen aanbieden, en er aan het ziekbed in het algemeen niet vele gevallen voorkomen, waarbij het onverschillig is, welke van dezelve aangewend worden. — Doch behalve dat zij onderscheiden stellige en ontkennende eigenschappen gemeen hebben, bezitten deze middelen ook eene gezamenlijke geschiedenis, die misschien belangrijker is, dan die van eenig ander middel.

In het laatst der middeleeuwen in Europa bekend geworden, wendden PARACELSUS en zijne navolgers verschillende *antimonium*bereidingen inwendig aan, met een, dikwerf althans, hoogst gunstig gevolg. Gelijk bekend is, was deze man van alle wetenschappelijk inzigt beroofd, en vele van zijne kuren mislukten dus noodwendig. Dit gaf aan de wetenschappelijk gevormde geneeskundigen, die bij GALENUS zwoeren, de wapenen in de hand tegen de stoute minachters van de overgeleverde wijsheid. De al of niet aanwendbaarheid der *antimonium*bereidingen werd sinds dien tijd gedurende bijna eene eeuw het voorname strijdperk tusschen de mannen, die aan een' voortgang der wetenschap geloofden, en tusschen de mannen van den stilstand, welke slechts heil zagen in Grieksche en Romeinsche perkamentenwijsheid. De laatsten wisten het zelfs zoo verre te brengen, dat regeringen het gebruik der *antimonium* verboden, en regtban-

ken, als eene ware inquisitie, geneeskundige overtuiging bestraften. De wezenlijke bruikbaarheid van deze middelen behaalde echter de overwinning. Dat de strijd, overigens, zoo lang duurde, en die verbazende hevigheid kon verkrijgen, is voornamelijk ook daaraan toe te schrijven, dat men in dien tijd zeer ongeschikte bereidingen der *antimonium* bezigde, die, of weinig geneeskundige krachten bezaten, gelijk de *antimonium diaphonticum non ablutum*, de *antimonium crudum*, het afkooksel van dit laatste enz., of zeer zware vergiften, zoo als de *murias antimonii*. Eerst na dat men de *tartarus emeticus* leerde kennen, en de *sulphur auratum* goed leerde bereiden, eerst toen had men veilige, krachtige en steeds gelijk werkende middelen. Aan de omstandigheid, dat deze laatste bereiding dikwerf zeer verschilde, voor dat de nieuwe chemie hier hulp aanbragt, is het toe te schrijven, dat de ontdekking der *kermes minerale* nog in de achttiende eeuw zulk een groot opzien veroorzaakte. — Ofschoon men zich dus heden ten dage beter en veiliger van de *antimonium* middelen kan bedienen, dan vroeger, is evenwel derzelver gebruik over het algemeen zeer afgenomen. De redenen hiervan moeten voornamelijk gezocht worden in ontdekking of betere kennis van eene menigte andere middelen, inzonderheid van de *calomel*; want juist sinds dit middel in de helft der vorige eeuw, ook in andere gevallen dan in *syphitis*, in algemeen gebruik gekomen is, is het gebruik der *antimonium* langzaam en onmerkbaar gedaald, zonder dat er strijd over is gevoerd, of kwade gevolgen van deze middelen kenbaar geworden zijn. — Wat verder derzelver lot zal zijn, is moeijelijk te voorzien; maar zeer zeker is het, dat er een aanzienlijk en, alles

in aanmerking genomen, eene vrij zuivere ervaring omtrent de *antimonium*-bereidingen bestaat; — en dat zij, volgens de hieruit voortvloeijende wetenschap, in vele gevallen zeer nuttige aanwending kunnen vinden, en nog dagelijks vinden, hoewel zij dan ook door de ontdekking der emetine, der jodine, der graphit, de betere kennis der kwikmiddelen, enz. niet meer in zoo hooge mate onontbeerlijk zijn, als voor eene eeuw.

De verschillende *antimonium*-bereidingen oefenen een' zeer verschillenden graad van werking uit op het menschelijk ligchaam. Men kan van deze bereidingen inzonderheid twee klassen onderscheiden, namelijk de zwavelhoudende en de zoute. Van deze zijn, in het algemeen, de eerste de zwakste; terwijl de zoute het hevigst werken, vooral die met minerale zuren gevormd worden, welke tot de sterkste vergiften behooren. Deze verschillende bereidingen hebben echter, in den grond der zaak, eene gelijke wijze van werking, zoowel op het gezonde als zieke ligchaam. Worden dezelve, ieder volgens derzelver aard, in genoegzame hoeveelheid in het gezonde ligchaam aangewend, alsdan volgt eene plaatselijke ontsteking, gelijk de metaalbereidingen in het algemeen veroorzaken. Vooraf brengen zij, in de maag gebragt, het geheele rompspierenstelsel in beweging, en veroorzaken aldus de verschijnselen, welke men collectief onder den naam van braken kent. Ook werken zij alsdan op de darmen, waar eene aanzienlijke vermeerderde afscheiding en beweging plaats grijpt. Op deze wijze wordt soms al het bijgebragte *antimonium* uit het ligchaam verwijderd, wanneer er geene verdere gevolgen plaats hebben. In het andere geval volgt de bovenvermelde ontsteking.

Om deze stellig zeker daar te stellen, is dus noodwendig, den slokdarm te onderbinden; want alleen op deze wijze wordt het mogelijk, te onderzoeken, welke hoeveelheden noodig zijn, om eene bepaalde uitwerking daar te stellen. Weinige greinen van de sterkste bereidingen zijn, overigens, toereikend tot dooding van honden, terwijl de zwakkere tot dit doel, bij oncen, soms te vergeefs aangewend worden, hoewel ook deze, bij gevoelige gestellen althans, aanduidingen leveren, dat zij gelijksoortige krachten bezitten. Behalve deze primaire werking, door groote giften opgewekt, vertoonen zich geheel andere verschijnselen, wanneer geringe hoeveelheden langdurig aangewend worden. Alsdan worden de krachten verminderd; de spierzamentrekkingen zwak; terwijl de voeding van het geheele ligchaam aanzienlijk afneemt, en inzonderheid de buiksingewanden de zetel worden van de vreemdsoortigste, pijnlijke aandoeningen; de huid van, uitwendig althans, zeer verschillend gevormde uitslagen, zoo als vlekken, blaasjes, puisten, enz. die zich vooral in den nek, het voorhoofd, enz. vertoonen.

De geneeskundige werking van de *antimonium*-bereidingen is in het algemeen driederlei, naarmate dezelve inwendig, in groote of kleine gaven, dan wel of dezelve uitwendig aangewend worden. Alleen over de voorlaatste van deze aanwendingswijzen zal ik hier spreken; zullende de beide andere in het vervolg behandeld worden. In dit opzigt dan, behooren deze middelen tot die, welke het vaatstelsel prikkelend aandoen; maar deze werking bepaalt zich alleen tot de haarvaten; en deze nog worden geenszins in al hunne verrigtingen versterkt, maar slechts in hunne afzonderende, en misschien ook in hunne opslorpende kracht tijdelijk verhoogd, zonder

dat deze verhooging afhangt van eene wezenlijk vermeerderde kracht; integendeel laat de tijdelijke verhooging door *antimonium*-bereidingen in vele gevallen eene verzwakking na, en slechts somtijds, b. v. bij zeer jonge kinderen, eene duurzame verbetering van die vaatjes. Bij volwassenen worden voorts de haarvaten in de verschillende deelen des ligchaams zeer verschillend aangedaan. Het snelst heeft zulks plaats met die, welke in de slijmhuiden van maag, darmen en longen aanwezig zijn. Daarop volgen die, in lever, alvleeschklier, weivliezen, huid- en peesweefsel; terwijl die in de hersens zelden of nimmer sporen opleveren van aangedaan te worden, hetwelk ook geldt van die, in de overige ligchaamsdeelen, welke men niet, of ten minste uiterst zelden, op de boven opgegeven wijze kan treffen, hetwelk, overigens, alleen door een te lang voortgezet gebruik mogelijk is. Doch zulks kan geen doel van het geneeskundig gebruik zijn; want alsdan ontstaat die toestand, welken ik boven als primaire werking van kleine, langdurig voortgezette giften opgegeven heb. In den kinderlijken leeftijd is dit geheel anders; de veel gevoeliger haarvaten, die tevens betrekkelijk meer kracht bezitten, worden in dit geval, overal door deze middelen bereikt, en zonder de slechte gevolgen, welke bij volwassenen dikwerf na een lang voortgezet gebruik te vreezen zijn, zoo als uitputting, verzwakking, veroorzaken zij hier doorgaans duurzame verbetering niet alleen, door ziekelijk verminderde afscheidingen te vermeerderen, maar ook door de geheele werkzaamheid van al de haarvaten te vermeerderen, te regelen en naar omstandigheden te versterken. Deze werkingen hebben, overigens, niet spoedig plaats, maar tamelijk langzaam, terwijl het

noodig is, het middel in de maag te brengen, zullen dezelve volgen. Uitwendig toch aangewend, volgt doorgaans alleen eene plaatselijke aandoening, zonder dat het middel opgeslorpt, en in het bloed gebragt wordt. Na deze voorafgaande aanmerkingen, zal ik de bijzondere bereidingen nagaan, waardoor het bovenstaande bevestigd en uitgebreid zal worden.

ANTIMONIUM CRUDUM.

Sulphuretum stibii nativum. Stibium sulphuretum nativum.

Dit middel, dat men in de natuur zelve in groote hoeveelheden aantreft, en ook door kunst op verschillende wijzen kan daarstellen, bekleedde vroeger eene aanzienlijke plaats onder de meest gebruikt wordende geneesmiddelen, en wordt ook nog heden ten dage aangewend. Het is echter eene der zwakste *antimonium*-bereidingen; maar het is daarom geenszins geheel krachteloos, zoo als men wel eens beweerd heeft; het kan, althans bij gevoelige menschen, braking, doorgang en snijdende pijnen in het lijf veroorzaken. De geringe aanwending, welke het heden ondervindt, is, overigens, goeddeels toe te schrijven aan vroegere overdrijving, toen het bijna alles genas, van af de vierdaagsche koorts tot de zwaarste huiduitslagen, en verouderde gevallen van jicht en rheumatismus. Heden ten dage dient het alleen nog bij huiduitslagen, wanneer men deze geschikt acht, om door de boven opgegevene werkingen van de *antimonium* te kunnen genezen worden. Dat zulks alleen te pas komt, wanneer er geene meer dadelijke genees-

wijze mogelijk is, en wanneer de toestand van het geheele ligchaam genoegzame krachten bezit, om geene verwarringen te vreezen uit eene vermeerdering der afzonderende werkzaamheid der haarvaten, is zeer duidelijk. Dit laatste toch is bij verschillende toestanden, onder den collectieven naam van cachexie bekend, dikwerf hoogst schadelijk, en het geneesmiddel kan alsdan gevaarlijker worden dan de kwaal. Is dit het geval niet; werkt het ligchaam geregeld; is het noch te zwak, noch te gevoelig: — zoo is er door eene zachte en aanhoudende vermeerdering der, door *antimonium* te verhoogen, vaatwerkzaamheid zeer zeker iets te verwachten bij huiduitslagen; maar zulk eene hulp gaat langzaam en onzeker. Of hetzelve met de graphit, in dit opzigt, kan vergeleken worden, is mij onbekend; maar ik weet, bij eigene ondervinding, dat *herpes* voor het laatstgenoemde middel wijkt, die door de *antimonium* niet konde genezen worden, alhoewel dezelve maanden lang gebruikt werd. Wil men, overigens, huiduitslagen, verouderd rheumatismus, enz. met *antimonium* behandelen, dan is dit middel het meest geschikte, als eigenende zich het meest tot eene langdurige aanwending. Hoe minder men, overigens, van hetzelve verwacht, des te meer zal het uitvoeren. Vroeger werd het veelvuldig in afkooksel gegeven, en nog heden wordt het in dien vorm, in sommige hospitalen, die eeuwen heugen, met eene menigte wortels en basten gelijktijdig toegediend. Dat dit zeer onwetenschappelijk is, omdat hetzelve geheel onoplosbaar is in water, behoeft naauwelijks gezegd te worden. Men geve het dus in poeder of in pillen, ter hoeveelheid van eenige scrupels daags, die men, des verkiezende, tot drachma's kan verhoogen; doch

zulks is onnoodig: want dit middel behoort tot de zoodanige, waarmede men geene werkzaamheid afdwingen kan, door hooge giften, maar door aanhoudend het ligchaam aan deszelfs invloed bloot te stellen, waarbij het volstrekt onontbeerlijk is, de giften zóó in te rigten, dat ook niet de geringste stoornissen ontstaan, of, met andere woorden, zoodat er geene andere dan geneeskundige werkingen volgen. Dat men dit middel, overigens, bij aanwezig, tegennatuurlijk zuur in de eerste wegen moet vermijden, schijnt uit deszelfs scheikundige zamenstelling te volgen; hoewel mij geene gevallen bekend zijn, welke tot eene decompositie van hetzelve in het ligchaam zouden kunnen doen besluiten.

SULPHUR AURATUM ANTIMONII.

Sulphuretum stibii hydrogenatum. Sulphuretum antimonii praecipitatum.

Onder de tegenwoordig in gebruik zijnde antimonium-middelen bekleedt dit, zoowel wat bruikbaarheid aangaat, als wat de menigvuldigheid der aanwending betreft, de eerste plaats na de *tartarus emiticus.* Hoewel reeds voor bijna vier eeuwen bekend, was echter de slechte bereidingswijze, waardoor een, steeds ongelijkvormig geneesmiddel verkregen werd, een groote hinderpaal tegen deszelfs gebruik, tot dat de nieuwe scheikunde ook hier zekerheid bragt. — In snelheid en kracht van werking overtreft het de *antimonium crudum* zeer verre, terwijl het in werking op de slijmhuid der longen tevens de *tartarus emeticus* achter zich laat. Hier-

door wordt het dan ook bijna uitsluitend in aandoeningen van dit deel aangewend; want het als buikontlastend of zweetmiddel te bezigen, zoo als vroeger, is, om goede redenen, in onbruik gekomen. Immers, hoewel het tot deze doeleinden, alsmede om braking te verwekken, gebezigd kan worden, zoo verdient hier de *tartarus emeticus* de voorkeur. Wat de pisdrijvende en krampstillende werkingen betreft, die men er ook al aan toegéschreven heeft, zoo is het zeker, dat deze hoogst twijfelachtig zijn, en alleen nog in die boéken gevonden worden, waar men zonder kritiek oud en nieuw door een gehaspeld vindt. Inzonderheid bij de volgende toestanden is dit middel aan te wenden:

a. *Na hevige ontstekingen der longen en van het borstvlies.* Is de hevigheid der ontsteking gebroken, zoo volgt in deze gevallen eene vermeerderde slijmafscheiding in de slijmhuid der longén. Deze schijnt in den regel noodig tot herstel, en niet zelden is het doel, deze afzondering of op te wekken of te versterken. Dit nu wordt doorgaans door niets op eene minder gevaarlijke en zekerder wijze verrigt, dan door de goudzwavel. Doch niet in alle gevallen is dezelve aan te wenden. Zijn de longen ongevoelig, is de lijder uitgeput, is er volstrekt geene afscheiding aanwezig, dan is de senega of het benzoëzuur te verkiezen. Is daarentegen de afscheiding tamelijk sterk, dan kan het middel geheel ontbeerd worden. Alleen dus in gevallen, waar men tamelijk gevoelige longen een' spoorslag moet geven, om bij een, niet door bloedverlies te sterk uitgeput, ligchaam deszelfs tijdelijke verrigtingen krachtiger te vervullen, is dit middel op deszelfs plaats. Ontdekt men dat er nog een weinig ontsteking aanwezig is,

en is het desniettemin noodig tot behoud, zoo kan het met salpeter in eene *mixtura oleosa*, of met *calomel* gegeven worden. Zijn de longen te gevoelig, is er te veel hoest, zoo moet men tevens *hyoscyamus* of *lactuca* toedienen, en in alle gevallen het middel niet langer voortzetten, dan noodig is, noch het in zulke gaven aanwenden, dat men eenige werking op de buiksingewanden bespeurt.

b. *Na ontstekingachtige aandoeningen der luchtpijpen.* In het algemeen geldt van de aanwending der goudzwavel bij deze aandoeningen hetzelfde, als bij de gelijksoortige aandoeningen der longen. Ook na de croup, wanneer de ontsteking vermindert, is dezelve met vrucht aan te wenden, om het aangedane deel tot deszelfs natuurlijken toestand terug te voeren.

c. *Bij krampachtige aandoeningen der ademhalingswerktuigen* is dit middel aan te wenden, benevens de hoofdmiddelen, omdat, getuige de ondervinding, in zulke toestanden er veelal tevens een gebrek aan afscheidingen bestaat. Daarom is het een zeer nuttig toevoegsel bij *stramonium* in *asthma*, bij *belladonna* in kinkhoest.

d. *Bij te trage slijmafzondering in de longslijmhuid.* Wanneer bij deze aandoening de eenige indicatie bestaat in het verdunnen der af te zonderen slijm, zoo bestaat er geen geschikter middel, om zulks te bewerkstelligen. Vooral in deze en de volgende aandoeningen moet de gift zoo ingerigt worden, dat er geene de minste werking in de buiksingewanden volgt.

e. *Borstwaterzucht.* Bij sommige gevallen van borstziekten, die men, gemakshalve, of bij gebrek aan diagnostische kenteekenen, onder de benaming van

borstwaterzucht te zamenvat, is de goudzwavel met uitstekend voordeel aangewend. Het is mij echter volkomen onmogelijk, op te geven, welke aandoeningen men bedoelt, wanneer men de gunstige gevolgen van hetzelve prijst. Ik heb het eens in een duidelijk geval van *oedema pulmonum* gebezigd, met tijdelijk goed gevolg; want, onder eene aanzienlijke uitwerping van waterig slijm, verminderden de physische kenteekenen der aandoening. De lijder bezweek echter later aan uitputting, onder de verschijnselen van algemeene waterzucht. Bedoelt men die aandoening, als men de goudzwavel aanprijst, of wil men dezelve ook aanwenden bij passive *aneurismata* van het hart, die niet geheel zeldzaam voor borstwaterzucht doorgaan, of bij sereuze afzonderingen na langzame ontstekingen? Hoe dit echter ook zij, zoodra de longen in dien toestand zijn van ongevoeligheid, dat men derzelver slijmhuid tot vermeerderde werkzaamheid durft aansporen, en dat deze nuttig kan zijn, om eene ziekelijke afscheiding door tegenprikkeling te doen ophouden, dan is dit middel op deszelfs plaats, en het is dan onnoodig, hetzelve met eene menigte andere krachtige pisdrijvende middelen te geven, die of overtollig zijn, of de goudzwavel niet behoeven, om hunne werkzaamheid uit te oefenen.

Gelijk ieder krachtigwerkend middel is ook dit niet anders aan te wenden, dan wanneer het wezenlijk noodig is, wanneer het deszelfs werkingen kan uitoefenen, en deze nuttig zijn. Dit heeft nimmer plaats bij ware ontsteking. Alsdan wordt het dadelijk schadelijk; want zonder deszelfs werkingen te kunnen volvoeren, werkt het prikkelend op de ontstokene haarvaten. Het vermeerdert dus de verwarring, in plaats van te helpen. Om eene andere, maar

even deugdelijke reden is het schadelijk bij te groote afscheidingen en uitterende toestanden. Het verhoogt in deze gevallen dadelijk het ziekteproces, en bespoedigt den dood. In beide deze gevallen zal het overigens geen verstandig mensch in de gedachten komen, de goudzwavel te bezigen; want dezelve kan geen nut stichten. Zij beletten dus de toediening van dit middel niet, omdat zulks niet wordt gevorderd. Eigenlijke contra-indicatiën toch, zoo als ik zulks reeds vroeger opmerkte, zijn beletselen, die, wanneer het middel noodig is, de onmogelijkheid daarstellen, om het toe te dienen. Deze nu zijn bij de goudzwavel zwakke, of te gevoelige toestand van maag en darmen, of te sterke afzondering in deze deelen. — Wat de gift betreft, zoo kan deze van 1 tot 10 en meerdere greinen in de 24 uren bedragen, naar evenredigheid van den ouderdom en der aandoeningen. Bijzonder ook voor den kinderlijken leeftijd eigent zich dit middel; doch hetzelve moet hier zeer voorzigtig gegeven worden. Beneden het jaar verwekt $\frac{1}{12}$ grein soms reeds braking. In het algemeen moet de gift zoodanig zijn, dat de maag niet aangedaan wordt, terwijl de geschiktste vorm die van poeders is, die men met gewone, of met melksuiker kan laten bereiden. De gift behoeft, overigens, niet dikwerf herhaald te worden, dewijl het middel vrij aanhoudend werkt.

KERMES MINERALE.

Hydro sulphuretum stibii. Sulphur stibiatum rubrum.

Volgens het eenparig getuigenis van alle bevoegde

beoordeelaars, is de kermes eene sterkwerkende goudzwavel, en wordt, uit dien hoofde, in ons land, in Duitschland en Engeland zeer zelden aangewend.

In Frankrijk is zulks anders; daar vervangt dit middel veelal de goudzwavel; iets, hetwelk volkomen onverschillig is, wanneer men van de kermes slechts de helft der giften van het eerstgenoemde toedient. Over het geheel schijnt echter de goudzwavel de voorkeur te verdienen; want deze is steeds aan zich zelve gelijk, terwijl de krachten der kermes, door de niet volkomen doelmatige bereidingswijze, onderling zeer kunnen verschillen. Ook is de goudzwavel sterk in overvloed, om er dien geneeskundigen invloed mede te kunnen uitoefenen, welken men verlangt.

ANTIMONIUM DIAPHORETICUM.

Stibium oxydatum album. Cerussa antimonii.

Wanneer ik dit middel hier vermeld, geschiedt het eeniglijk, om een nieuw bewijs bij te brengen wegens de groote mate van bedriegelijkheid der geneeskundige ondervinding. Gedurende eeuwen heeft men dit antimonium-verzuursel dagelijks aan het ziekbed voorgeschreven; men heeft er verschillende krachten aan toegekend, zoo als oplossende, zweetdrijvende enz.; en echter dit middel bezit geene krachten, oefent op het ligchaam geen' invloed uit, zoo als men tegenwoordig algemeen erkent. Had men in vorige eeuwen de voorschriftén meer eenvoudig ingerigt, men zoude vroeger tot de erkentenis der nietigheid van dit middel gekomen zijn. Voormaals

had men verder twee verschillende soorten van dit middel, de afgewasschene en de niet afgewasschene, waarvan de laatste misschien bezwangerd was met een weinig niet ontbondene salpeter, doch die, hoewel soms eenige werkzaamheid aan dit verzuursel gevende, zeer zeker een geheel ander iets voortbragt in het ligchaam, dan de antimonium-werking.

TARTARUS EMETICUS.

Tartaras pottassae stibiatum; antimonium tartarisatum.

Er bestaat waarschijnlijk geen geneesmiddel, dat op zoo vele wijzen een krachtige hefboom in de handen der geneeskundigen is, als dit. Terwijl de aanwending van alle andere antimonium-middelen verminderd, en gedeeltelijk geheel vergeten wordt, neemt deszelfs gebruik steeds toe, en immer nog worden nieuwe aanwendingswijzen van hetzelve ontdekt. Het vervult dan ook in de nieuwe geneeskunde eene groote plaats, waarom het noodig zal zijn, deszelfs werkingen naauwkeuriger op te geven, en hier de korte schets der antimonium-werkingen, vroeger medegedeeld, te vervolkomenen en uit te breiden door eene schets van de werkingen der *tartarus emeticus* in het bijzonder.

De braakverwekkende eigenschappen van dit zout maken het zeer moeijelijk, deszelfs werkingen in het gezonde dierlijke ligchaam te leeren kennen. Veelal toch wordt alles weggebraakt, en het is alsdan onverschillig, of men het bij greinen of bij oncen aangewend heeft. Gelukt het enkele keeren, op zulk eene wijze een dier te dooden, dan is zulks aan de

omstandigheid toe te schrijven, dat niet alles weggebraakt, maar een gering gedeelte in de bloedvaten overgebragt wordt. Wordt zulks namelijk door inspuiting bewerkt, dan ontstaan dezelfde verschijnselen, welke in het eerste geval waargenomen werden. Zie hier, welke deze verschijnselen zijn. — Spuit men 6 of 8 grein *tartarus emeticus*, in eenig water opgelost, in de aderen van een' hond, zoo volgen brakingen en buikontlastingen; de pols wordt snel en onderbroken, de ademhaling bezwaarlijk, en eene geringe beving gaat den dood vooraf, die binnen het uur na de inspuiting plaats heeft. In het lijk vindt men het geheele spijskanaal rood gekleurd, als opgespoten, terwijl de longen, met bloed opgevuld, op sommige plaatsen gehepatiseerd schijnen, op andere naar het weefsel der milt gelijken, en overal de eigenschap, om onder het mes te knisteren, verloren hebben. Bezigt men eene kleine hoeveelheid, b. v. de helft, dan leeft het dier soms 24 uren, terwijl men op het lijk dezelfde verschijnselen waarneemt; de roodheid van het darmkanaal is dan echter veranderd in eene ontsteking, vooral van de maag, den twaalf vinger- en endeldarm. Wordt dezelfde hoeveelheid in de maag gebragt en de slokdarm onderbonden, dan volgen nog gelijke verschijnselen, even als in het geval, wanneer men het zout met andere opslorpende vlakten in aanraking brengt. Wanneer men deze daadzaken nagaat, zoo is het duidelijk, dat de braakwijnsteen tot de *acria* behoort, en dat het, door de ingewanden en longen in ontsteking te brengen, den dood veroorzaakt.

Voorzeker laat zich uit deze daadzaken niets afleiden tot erkentenis der geneeskundige verrigtingen van dit middel; maar dezelve leeren sommige tegen-

aanwijzingen kennen, welke deszelfs gebruik verbieden. Deze zijn:

1°. Hetzelve is schadelijk bij ontstoken of geprikkelde toestanden der ingewanden. Wat dergelijke toestanden der longen betreft, zoo heeft de ondervinding aan het ziekbed het tegendeel bewezen.

2. Bij gevoelige ingewanden, moeten de giften zeer gering zijn, zoo het volstrekt aangewend moet worden.

3°. Bij het toedienen van groote giften moet men steeds opmerkzaam zijn, of zij verwijderd worden uit het ligchaam. Geschiedt zulks niet, dan is vergiftiging te vreezen, en dadelijk moet men, volgens de kunst, de mogelijke schadelijke gevolgen trachten voor te komen.

Om de geneeskundige invloeden van den braakwijnsteen eenigzins naauwkeurig te leeren kennen, moet men deszelfs werking beschouwen, naarmate dezelve in: 1°. geringe hoeveelheden; 2°. in groote, op eenmaal toegediende, of 3°. in groote langdurig gegeven giften, en 4°. of dezelve uitwendig aangewend wordt. Dewijl echter de aanwending van deze giften eigenaardig bij de vermelding van derzelver algemeene werkingen gevoegd dient te worden, zal ik beide vereenigen.

1°. *Geneeskundige werkingen van kleine giften.*

Onder de benaming van kleine giften zijn in het algemeen al die hoeveelheden te begrijpen, welke bij het voorwerp, 't welk ze gebruikt, volstrekt geen spoor der primaire werkingen opwekken; iets, dat bij de toediening der beide vormen van de groote giften, steeds, in meerdere of mindere mate, doel is. Als zoodanig kan men, in den regel, een zesde tot een twaalfde gedeelte van een grein beschouwen, en

dit laatste als middelbare gift in het etmaal aannemen; eene gift, die bij ongevoelige voorwerpen doorgaans verdubbeld, in het tegengestelde geval de helft verminderd moet worden. Inzonderheid bij kinderen beneden de twee jaren, moet dezelve nog aanmerkelijk verminderd worden, ontstaande hier, door een twaalfde gedeelte van een grein in het etmaal toegediend, doorgaans alle werkingen, welke men begeeren kan. Deze nu zijn in het algemeen overeenkomstig met de boven opgegevene antimonium-werkingen. Inzonderheid treft de braakwijnsteen de buiksingewanden. Alle afscheidingen in de slijmhuiden vermeerderen, alsmede in de lever en alvleeschklier, zonder dat zulks met eene versnelde vaatwerkzaamheid in het algemeen gepaard gaat. Alleen in het eigenlijke aderenstelsel van deze ingewanden komt door de vermeerderde afscheidingen meerdere beweging, en daarom werd dit middel vroeger tot de oplossende geteld. Ook op de longslijmhuid oefent het eene dergelijke werkzaamheid uit, doch in mindere mate dan de *sulphur auratum*. Ook op de huid heeft de braakwijnsteen eene duidelijke werking, zoodat de afscheiding in dit deel vermeerderd wordt. Bij uitterende ziekten der kinderen, eindelijk, ontwikkelt hij een' onschatbaren, versterkenden invloed op de voeding en dus op de haarvaatjes, zonder te verhitten, of de afscheidingen bovenmatig aan te zetten. Van deze krachten wordt in de volgende gevallen dagelijks gebruik gemaakt:

a. *Aanhoudende koortsen.* Het hangt volkomen van de theoretische beschouwingen der geneeskundigen over het wezen van deze aandoeningen af, welk een gebruik zij van den braakwijnsteen, gedurende derzelver verloop maken. Het is hier de plaats niet, om over deze verschillende beschouwingen te spreken, en

echter is het bijna onmogelijk, om, zonder een derzelve tot grondslag gelegd te hebben, iets stelligs op te geven over de al of niet aanwendbaarheid van dit middel. — Ik moet mij dus tot het algemeene bepalen, en zal daarom als eenige aanwijzing van den braakwijnsteen opgeven, dat hij steeds verdient aangewend te worden, wanneer men in den loop van deze aandoening, op eene zachte, doch tevens krachtige wijze, de afscheiding in maag, darmen, lever, huid of alvleeschklier wil bevorderen, zonder de bloedbeweging in het algemeen te treffen. Deze aanwijzing kan, getuige eene zeer rijke ondervinding, door dit middel vervuld worden, en het is dus, hoe men ook over de genoemde aandoening denke, steeds een zeer groote hefboom, die, bij de gastrische beschouwingswijze bijna steeds noodig is, en ook volgens de uit anatomische en physiologische daadzaken voortvloeijende meeningen, althans somtijds, nuttig kan zijn. Ik voor mij heb echter de vaste overtuiging, dat er, in dit geval, veel meer kwaad gedaan is met den braakwijnsteen en dergelijke middelen, dan goed. Behalve dat het blijkbaar eene onmogelijkheid is, aanhoudende koortsen, door zoogenoemde oplossende middelen, dat is: door de verschillende afscheidingen bevorderende dingen, te genezen, werkt men er de aandoening soms blijkbaar mede in de hand. — Hoe men toch over de oorzaak derzelve denkt, ontwijfelbaar is het, dat menig geval doodelijk afloopt door uitputting, ten gevolge van buikloop, dien de eene partij als eene complicatie of een mislukte crisis beschouwt, doch welke de andere weet, dat uit de afscheiding der darmzweertjes voortvloeit. Beide partijen moeten zulk een' loop der aandoening trachten te verhoeden; maar wie heeft de meeste kans, deze aanwijzing goed uit te voeren, — zij, die de darmen

prikkelen, door ze tot afscheiding te dwingen, of zij, die, vreezende voor schade, zich in de gewone gevallen tot verzachtende middelen bepalen? Ik weet, men zal het gebruik van het misbruik willen scheiden; maar behalve dat zulk een pogen, hoe loffelijk ook, dikwerf onmogelijk is, — is het juiste midden, ook in geneeskundige zaken, veelal uit twee onwaarheden te zamen geknoeid. Doch, wat in mijn oog de schaal tot het weinig of niet aanwenden van die zoogenoemde oplossende methode doet overslaan, is het volgende. Er zijn onderscheidene geneeskundige secten geweest, die bij de behandeling der aanhoudende koortsen volstrekt niets deden, om de afzonderingen in de buiksingewanden te bevorderen, zoo als, om mij alleen tot de nieuwen te bepalen, de aanhangers van BROWN en BROUSSAIS. Gelijk bekend is, heeft deze handelwijze geene, in het oog vallende, ongunstige gevolgen opgeleverd, ja, ik schrijf de mogelijkheid, om deze aandoening volgens de eersten met prikkelende dingen, volgens de tweeden met bloedzuigers te behandelen, juist aan de zorg van beiden toe, om de ingewanden met rust te laten. Heeft daarentegen de handelwijze, om de ingewanden tot vermeerderde afscheidingen te dwingen, althans geene meerdere slagtoffers gemaakt, dan het prikkelen van BROWN en het verzwakken van BROUSSAIS: ik geloof dit te moeten verklaren, juist omdat hierbij noch de vaten dadelijk versterkt, noch verzwakt worden. Men zal hieruit gemakkelijk kunnen afleiden, dat geen van die drie handelwijzen door mij gebillijkt wordt, en waarlijk, ik geloof hierin niet eene ligtvaardige meening te uiten, maar eene overtuiging neder te schrijven, door alles gebillijkt, hetwelk mij, het zij uit boeken, het zij uit eigene ondervinding, omtrent aanhoudende koortsen bekend is. Er komen desniettemin

gevallen voor, waar men iets meer doen moet, dan enkel verzachtende dingen toe te dienen, en onder de zoodanige zijn er enkele, die den braakwijnsteen vereischen. Deze zijn de zacht verloopende van een' langdurigen aard, met eene zeer geringe aandoening der darmen. Werken, bij zulk een' toestand, de buiksingewanden, zoo als veelal, zeer traag, dan ken ik geen geschikter middel, dan den braakwijnsteen, in giften van een half of geheel grein daags in een slijmerig vocht. Een ander geval, 't welk dit middel vereischt, doet zich voor, wanneer in dezelfde omstandigheden de longen aangedaan zijn, op zulk eene wijze, dat men, door vermeerdering der afscheiding, verbetering mag hopen. Ook dan is dit middel doorgaans het onschadelijkste, dat aangewend kan worden. Een derde geval eindelijk is gegeven, wanneer men, in een zoo verloopend geval, de voorbereidselen tot een weldadig zweet meent te ontdekken. Ook daar is de braakwijnsteen veelal nuttig.

b. *Koortsachtige huidziekten en ontstekingen.* In geen van deze beide rijen van aandoeningen is de braakwijnsteen anders aan te wenden, dan als middel, om nadat de kracht der aandoening gebroken is, een beginnende crisis te ondersteunen, wanneer deze door huid, darmen, longen, maag of lever plaats grijpt. Juist, dewijl dit middel de vaten niet in beweging brengt, is het zeer dikwerf aan te wenden, wanneer men de, anders noodige, maar om deze reden onbruikbare, middelen niet kan bezigen.

c. *Langdurige ongesteldheden.* Wenscht men in deze gevallen de antimonium-werking in het ligchaam daar te stellen, dan verdient de *antimonium crudum*, of de *sulphur auratum* de voorkeur, zoodra men de huid en borstingewanden wil treffen. Moet

men daarentegen op de buiksingewanden werken, dan is de braakwijnsteen, naar het schijnt, te verkiezen.

d. *Slechte voeding bij zuigelingen.* Wanneer de zuigelingen, zonder in groei toe te nemen, mager worden, zonder dat zulks één deel bijzonder treft, maar alle stelsels gelijkelijk aangedaan zijn; wanneer men verder geene bijzondere oorzaak voor dezen toestand kan opsporen, mag men, naar het mij voorkomt, de oorzaak in eene te zwakke voedende werkzaamheid der haarvaten zoeken, en men kan hier, empirisch, als door de ondervinding gewaarmerkt, tot zeer kleine giften van braakwijnsteen de toevlugt nemen, en deze langdurig toedienen, waarop niet zelden eene gunstige verandering volgt, zoo als ik eenige malen waargenomen heb. Aldus handelende, moet men zorgen, dat de giften zeer gering zijn, opdat geene enkele afscheiding vermeerderd worde.

2°. *Geneeskundige werkingen van groote giften, op één maal toegediend.*

In giften van 2—4 grein veroorzaakt de *tartarus emeticus* de verschijnselen van het braken op eene zeer hevige en krachtige wijze. Alle spieren, welke de buikholte omkleeden, vooral het middelrif en de buikspieren, geraken in krampachtige beweging, waardoor de ingewanden, gedrukt en geperst, alleen reeds, zoo als uit proeven blijkt, den inhoud moeten uitwerpen. Het schijnt echter, dat de spieren van maag en darmen zelve hiertoe ook mede werken. In allen gevalle gaat van de maag doorgaans de prikkel tot deze bewegingen uit. Behalve deze spierzamentrekkingen, veroorzaken zulke giften ook eene vermeerderde afscheiding in maag, darmen, lever en alvleeschklier, zoodat zeer snel eene groote hoeveelheid vochten in dundarm en maag verza-

meld worden, die als dan even spoedig, het zij naar boven of naar onderen uit het ligchaam gedreven worden. Deze verschillende werkingen gaan gepaard met een gevoel van angst, met bevingen, enz. terwijl het voorhoofd zich niet zelden met koud zweet bedekt. Gevoelige voorwerpen worden niet zelden flaauw, terwijl bij groote volbloedigheid en geneigdheid tot congestiën soms maagbloedingen volgen. In den regel verdraagt een betrekkelijk gezond mensch deze ingrijpende kuur zonder dadelijke schadelijke gevolgen; doch het ontbreekt ook geenszins aan eene menigte voorbeelden, waar de aldus toegediende *tartarus emeticus* de krachten der maag vernield of eene zeer groote gevoeligheid nagelaten heeft. Is men dus in het algemeen verpligt, nimmer op eene ligtzinnige wijze zijne lijders aan zulk eene kuur te wagen, — des te meer moet men zich voor schadelijke gevolgen hoeden, wanneer maag, lever of darmen in een' geprikkelden toestand verkeeren. Bemerkt in zulk een' toestand de lijder een' bitteren smaak, gevoelt hij volheid in de maagstreek, eene walg van eten, duizeligheid, is zijn tong geel beslagen, — dan plagt men te gelooven, dat er in de maag iets aanwezig was, dat verwijderd moest worden, en alsdan wordt de ongelukkige soms noch heden aan de werking van het braakmiddel blootgesteld. Het mist nu ook niet, of alles wat in maag en dundarm, vermeerderd door de reeds afgescheiden, maar nog in de galvaten bevatte gal, aanwezig is, wordt uitgeworpen, en zulks wordt dan als eene zegepraal geroemd. De voorschrijver van het braakmiddel is des te meer tevreden, naarmate de walgelijke inhoud van deze deelen in grooter hoeveelheid uitgeworpen wordt, en ook de lijder beschouwt zulks doorgaans als een kunststuk, als eene overwinning op de ziek-

te, te meer, dewijl hij zich na de doorgestane ellende van het braken, aanvankelijk verligt gevoelt. In het wezen der zaak echter heeft men de geprikkelde deelen nog meer geprikkeld, en daardoor niet zelden de aanleiding gegeven, om een' eenvoudig geprikkelden toestand van maag, lever of darmen in eene koortsachtige aandoening te doen ontaarden, die als dan, doorgaans, de gedaante aanneemt van hetgeen volgens de oude termihologie galkoorts heet. — Dit alles is zoo waar, dat ik nooit eene dergelijke koorts gezien heb, indien niet vooraf, het zij een braak- of sterk purgeermiddel toegediend was, terwijl ik uit mijne dagelijks herhaalde ondervinding weet, dat die zoogenoemde gastrische, of bilieuse toestanden, door een' onthoudenden levensregel, en door slijmachtige zure dranken, of des noods, door een weinig *calomel*, tamelijk zeker en vrij spoedig overwonnen worden. Het braakmiddel aan te wenden met het doel, om afgescheiden stoffen, in maag, dundarm of lever aanwezig, uit te werpen, geloof ik, bij gevolg, in het algemeen niet raadzaam en dikwerf schadelijk.

Dat er overigens soms ligchaamsgestellen kunnen voorkomen, die door trage werking der maag en darmspieren, en door groote ongevoeligheid van deze deelen, zonder schade, en soms met voordeel een braakmiddel tot dit doel kunnen gebruiken, geloof ik gaarne; en dat men vroeger zulke gestellen in grooter aantal aantrof, toen in plaats van koffij en thee, bier, in plaats van aardappels, erwten, boonen en meelspijzen gebruikt werden, is mijne vaste overtuiging.

Ook bij vergiftigingen is het braakmiddel veelal overtollig; want, behoort de ingenomen stof tot de *acria*, dan bewerkt het gif zelf, onder hulp van veel laauw drinken, brakingen, terwijl de braakwijnsteen

slechts de bestaande prikkeling kan vermeerderen. Bij *venena narcotica* is de maag doorgaans zoo ongevoelig, dat er geene mogelijkheid bestaat, om brakingen te veroorzaken. In allen gevalle is de aanwending der maagpomp ook dan meer geschikt. Is dit werktuig echter niet voorhanden, en wordt men geroepen, voor dat zich nog algemeene werkingen vertoonen, dan kan het beproefd worden. In die gevallen is, overigens, eene groote gift noodig.

Behalve in de opgenoemde gevallen heeft men ook nog het braakmiddel aangewend, om in den slokdarm vastgeklemde ligchamen, die niet naar beneden konden bewogen worden, naar boven uit te werpen, wanneer men, dewijl er niets in de maag gebragt kan worden, eene oplossing van 4—6 grein braakwijnsteen in eene ader spuit. De noodzakelijkheid om aldus te handelen, komt gelukkig niet dikwerf voor; maar is dezelve wezenlijk aanwezig, — bestaat er geen ander middel, — dan schijnt deze aanwendingswijze geoorloofd. — Althans het is mogelijk, aldus handelende, een, anders bijna zeker verloren leven te behouden. Men zij echter steeds bedacht, zulk eene poging niet anders, dan bij volstrekte noodzaak te beproeven.

Met het doel, om ontlastingen naar boven te bewerkstelligen, is dus het braakmiddel slechts zelden nuttig. Ook de geschiedenis der wetenschap leert zulks. Aldus vond het systema van BROWN de braakmiddelen in vol gebruik, voornamelijk door de leer van STOLL, en echter dat systema verwoestte het gebruik bijna geheel. Hoe zoude zulks mogelijk geweest zijn, ware hetzelve een wezenlijk groot geneesmiddel? Zoude men dit verlaten hebben voor eene theoretische beschouwing? Ook de daaropvolgende opwekkingsleer veronachtzaamde het braakmid-

del bijna even zeer als de navolgers van BROUSSAIS; iets, dat onverklaarbaar zoude zijn, ware er datgene mede te verrigten, wat de handboeken opgeven.

Doch behalve tot ontlasting van het bovenste deel van het darmkanaal, prijst men het braakmiddel ook aan, om een' prikkel uit te oefenen op de zenuwen en om eene afleiding te veroorzaken. Wat de eerste aanbeveling aangaat, zoo moet ik bekennen, dezelve niet te begrijpen. Hoe toch kan eene convulsive zamentrekking van de buikspieren als prikkel werken? Dat dezelve kan afmatten, dat begrijp ik, en dat een braakmiddel dus ontspanning kan veroorzaken, dat ook zie ik in, en weet ik bij ondervinding. Dat hetzelve verder eene afleiding moet veroorzaken, door de vermeerderde afscheiding, welke hetzelve veroorzaakt in maag, dundarm, alvleeschklier en lever, ook dat is zeer duidelijk. Deze afmatting nu, of liever, de daaruit voortkomende ontspanning en de vermeerderde afscheidingen in de genoemde deelen, zijn inzonderheid de naaste oorzaken, waarom het braakmiddel, geneeskundig aangewend, nuttig kan werken. Alvorens men van dit nut partij trekt, moet men wel overwegen, dat de maag, welke inzonderheid door het braakmiddel getroffen wordt, eene der gevoeligste en edelste werktuigen is, en dat men aldus gemakkelijk, met het doel om te genezen, een grooter kwaad kan stichten, dan de geheele aandoening, welke men wil bekampen. Dit toch moet dikwerf het geval zijn, als men b. v. ieder aan roodvonk lijdend voorwerp een braakmiddel toedient en wanneer men rheumatismus, enz. enz. met dezelve behandelt. Behalve in de opgegevene gevallen, heeft men het braakmiddel ook nog aangeraden als voorbehoedmiddel bij aanhoudende koortsen. Men

heeft daarbij op den voorgrond geplaatst, dat deze koortsen soms besmettelijk waren; vervolgens, dat deze besmettelijkheid aan eene eigene stof toe te schrijven was, die in het ligchaam aanwezig is, vóór het begin der ziekte, en daarop heeft men aangenomen, dat men door een braakmiddel deze stof naar de maag kan lokken, om ze vervolgens uit te braken, zoo als HÜFELAND dat zeer duidelijk zegt in zijn *System der prakt. Heilkunde.* Niet om deze bespottelijke theorie, maar dewijl de verzekering vrij algemeen omtrent de gunstige werking van het braakmiddel in dit geval aangetroffen wordt, heb ik gemeend, dat er althans eene nuttige waarheid tot grondslag van dezelve konde liggen. Ik heb dienvolgens in vele gevallen, waar ik meende de ontwikkeling van eene aanhoudende koorts (fievre typhoïde) te ontdekken, een braakmiddel toegediend, zonder dat het mij ooit gelukt is, de ziekte voor te komen, behalve in die gevallen, waar het zeer twijfelachtig was, of ik met derzelver beginsels dan wel met iets anders te doen had. Ik moet echter erkennen, dat dit krachtige middel de daaropvolgende aandoening niet merkbaar verslimmerde. Na deze voorafgaande aanmerkingen, zal ik kortelijk opgeven, wanneer het braakmiddel aan te wenden is.

1°. *Als ontlastingmiddel van maag en dundarm.*

a. Wanneer bij ongevoelige voorwerpen zeer duidelijk bewijzen aanwezig zijn, dat in de maag afgescheidene of onverteerde stoffen aanwezig zijn, welke het ligchaam te vergeefs poogt uit te werpen door vrijwillige braking; wanneer in die gevallen geen geprikkelde toestand noch koorts aanwezig is, kan men den braakwijnsteen bezigen. In het andere geval is het braken door veel laauw water op te wek-

ken, zoo als reeds ten tijde van CELSUS plaats had.

b. Bij vergiftigingen met *narcotica*, is het braakmiddel aan te wenden, zoo lang men vermoeden kan, dat het vergif nog in de maag aanwezig is, en er, bij gevolg, nog geene algemeene werkingen ontstaan zijn. Men zal in dergelijke gevallen doorgaans tot de sterkere braakmiddelen de toevlugt moeten nemen.

c. Bij onbeweeglijk vastzittende ligchamen in den slokdarm is, als uiterst redmiddel, het braakmiddel te beproeven, hetwelk alsdan bijgebragt moet worden door de aderen.

2°. *Als afleidingsmiddel.*

Er behoort de grootste kunst en eene aanzienlijke ondervinding toe, om het braakmiddel als zoodanig juist en zeker aan te wenden. Het als een gewoon afleidmiddel te beschouwen, zoude eene groote dwaasheid zijn. Daartoe is de maag een te gevoelig en te edel werktuig. Ook werkt het braakmiddel slechts kortstondig, en moet dus, als met een' slag, aan de ongesteldheid een einde kunnen maken, of dezelve althans zoodanig treffen, dat er eene aanmerkelijke verbetering volgt. In de volgende gevallen is overigens deze handelwijze dikwerf met gunstig gevolg aangewend:

a. *Tonische krampen van de baarmoeder bij barenden.* — Wanneer alle andere middelen te vergeefs beproefd, en de verlossing ten einde gebragt moet worden, is het braakmiddel aan te wenden: want gedurende de afmatting, welke na het braken volgt, wordt de baarmoeder tijdelijk verslapt. Men moet zich overigens van deze verslapping bedienen, om de verlossing te eindigen.

b. *Bij ontstekingachtige aandoeningen van zeer gevoelige deelen, of van deelen met spiervezels*

voorzien, *die*, *door krampachtige zamentrekking*, *de ontsteking verhoogen*, *de pijn ondragelijk maken.* — Het gebeurt soms, dat ook de krachtigste ontstekingwerende behandeling geen spoedig einde aan zulke aandoeningen kan maken; alsdan is het braakmiddel te beproeven, dat soms wonderlijk snel hulp verschaft.

c. *Bij ontstekingen van geringe uitgebreidheid*, *maar die levensgevaar dreigen*, *door de plaats*, *welke zij innemen*, *b. v. de croup.* — In deze gevallen wordt het braakmiddel soms levensreddend, maar de sterkeren, zoo als *sulphas cupri* enz. zijn doorgaans tot dit doel uit te kiezen. In het algemeen is het hier slechts als uiterst redmiddel te beproeven, wanneer de gewone hulpmiddelen in den steek laten.

d. *Bij hevige pijnen*, die onbewegelijk dezelfde plaats innemen, niet willen wijken voor de gewone behandeling, en in ontsteking dreigen over te gaan, zoo als b. v. *dolor nephriticus*, enz.

Behalve in deze gevallen, wordt het braakmiddel in tallooze andere aangeraden, van af het pasgeboren kind, welks ademhaling nog niet volkomen geregeld plaats heeft, tot aan den grijsaard, die aan beroerte sterft. In de meest verschillende aandoeningen, hetzij men ze als asthenische of stenische beschouwt, in welk stelsel van het ligchaam ook voorhanden, in welk geslacht ook voorkomende, steeds kan men gelegenheid vinden, om, op gezag steunende, braakmiddelen toe te dienen. Maar ook even zoo kan men op goed gezag zich onthouden, dit tweesnijdend middel immer voor te schrijven. — Een ieder volge dus hier zijne eigene overtuiging; maar deze overtuiging moet gevormd worden uit alles, wat hij weet, en niet alleen moet dezelve

op praktische, maar ook op physiologische daadzaken rusten. Inzonderheid moet men zich wachten voor die ellendige zucht, om iets te doen; want bedrieg ik mij niet, dan is hieraan de groote uitgebreidheid van de aanwending der braakmiddelen voornamelijk toe te schrijven. — Er wordt door dit middel iets uit het ligchaam verwijderd, en het domste verstand kan dus begrijpen, dat men nuttig werkzaam is; terwijl de ongelukkige lijder daadwerkelijk aan zich zelven de gevolgen ondervindt, welke zorg zijn geneesheer voor hem koestert; want de lijder zelf en zijne betrekkingen willen activiteit in de behandeling, en daarom maakt ook de ellendigste kwakzalver, doorgaans meer opgang dan de wetenschappelijke geneesheer, die slechts volgens wetenschappelijke overtuiging handelt.

Om door braakwijnsteen brakingen te veroorzaken moet men denzelven in giften van 1—2 grein toedienen, om de 5—10 minuten. Er *ipecacuanha* bij te voegen is zeer ondoelmatig. Dit middel werkt zachter en gemakkelijker, en heeft op den dundarm veel minder invloed. Het is dus overtollig met den braakwijnsteen te gelijk toegediend. Deze laatste geeft men het geschiktst in oplossing, en laat tevens eene groote hoeveelheid laauw vocht gebruiken.

Wat eigenlijk de tegenaanwijzingen betreft, zoo zijn deze veelvuldig. In het algemeen past het niet bij zwangere vrouwen, bij grijsaards, noch bij gevoelige en volbloedige ligchamen. Bij ontstoken maag en darmen, bij een' geprikkelden, zwakken, of gevoeligen toestand van de eerste, is het ganschelijk te vermijden. — In het algemeen is het, behalve bij zuigelingen, slechts aan te wenden bij gevoellooze, krachtige voorwerpen van middelbaren leeftijd.

3°. *Geneeskundige werkingen van groote, dikwerf herhaalde giften.*

Om de werkingen van deze giften wel te begrijpen, moet men dezelve dadelijk onderscheiden naar derzelver eiudwerkingen in het ligchaam. Deze zijn tweeledig; soms, namelijk bij ziekten van de hersens, dienen zij duidelijk tot eenvoudige afleiding; in andere gevallen, zoo als bij longontsteking, veroorzaken zij slechts eene krachtige antimoniumwerking, dikwerf verbonden met eene menigte verschijnselen van de primaire werking. In het algemeen is tot het daarstellen van deze werkingen in de eigenlijke toestanden, welke dezelve vorderen, eene gift van een half tot verscheidene greinen om het uur noodig, naarmate van de meerdere of mindere gevoeligheid van de maag en ingewanden. Overigens moeten de giften aldus ingerigt worden, dat zij slechts de beginselen van de primaire werkingen veroorzaken. Is dit met een gedeelte van een grein te bereiken, zoo moet er niet meer gebezigd worden; maar al wordt er een scrupel toe vereischt, men geve het gerust: want bij longontsteking, of ontstekingachtige aandoeningen van het hoofd veroorzaken zulke hoeveelheden geen schade; ja, RASORI heeft in het eerste geval het middel bij drachma's toegediend, en is soms tot anderhalf once in het etmaal geklommen, iets, dat natuurlijk geene navolging verdient, zoo alsdan ook in alle gevallen de groote giften nimmer zonder noodzaak aangewend mogen worden.

a. *Groote giften tot afleiding, bij aandoeningen der hersens.*

De bedoelingen, waarmede deze handelwijze gevolgd wordt, zijn tweeledig, of om als afleiding van de hersens in een stoffelijk opzigt te dienen; of om

door het gevoel van misselijkheid eene denkbeelden reeks te vernietigen — Met de eerste van deze beide bedoelingen, mag de braakwijnsteen niet toegediend worden, wanneer men door andere middelen hetzelfde doel kan bereiken. Het is echter bij verschillende zoogenoemde zielsziekten onmogelijk, de antiphlogistische methode aan te wenden, omdat de aandoening niet op zuivere ontsteking, maar meer op een' geprikkelden toestand van sommige gedeelten der hersens schijnt te berusten. Ook belet de toestand der krachten niet zelden zulk eene handelwijze, zoodat men dikwerf aldus handelende, gemakkelijker het leven dan de aandoening vernietigen kan. In zulke gevallen nu, vooronderstеld dat de oorzaak der aandoeningen in de hersens, en niet buiten dezelve aanwezig is, kan men den braakwijnsteen in groote giften beproeven, en althans enkelen herstellen. — Naarmate men de maag en verdere ingewanden minder gevoelig voor het middel aantreft, en naarmate de voeding zelve minder benadeeld wordt, kan men het des te langer voortzetten, iets, dat geheel van het bijzonder geval afhangt. Met voordeel geloof ik overigens in een paar gevallen deze handelwijze gevolgd te hebben, onder afwisseling met het gebruik van kleine giften morphine. De lijders ten minste zijn hersteld. Het zoude echter eene onvergeeflijke mate van onkunde verraden, ieder geval aldus te willen behandelen. — Ook bij deze aandoening, zoeke men naar de oorzaken, en deze gevonden hebbende, bepale men, wat er in het zieke ligchaam moet, wat er kan gedaan worden. — Kan men deze niet vinden, dan heeft een eerlijk man zoo veel achting voor zijne lijders, niets te doen; want ook dan nog met krachtige middelen tusschen beiden komende op blind geloof af, dat is: op domme willekeur, wordt men een'

echten kwakzalver, die des te verachtelijker is, naarmate hij door titels als anderzins meer vertrouwen inboezemt. — Wat de zoogenoemde ekelkuur betreft, zoo werkt deze, behalve afleidend, ook door de aandacht te bepalen tot het ligchamelijk lijden, iets, dat soms nuttig kan zijn, doorgaans slechts voor een' korten tijd verligting aanbrengt. Met deze bedoeling de braakwijnsteen aangewend wordende, moeten de giften grooter zijn dan in het eerste geval, zoodat men meer van de maag vergt. In het algemeen kan men dan ook slechts korten tijd aldus voortgaan; veelal geschiedt zulks ook slechts om een' bijzonder krachtigen aanval te verminderen. Beide aanwendingswijzen loopen overigens, en in doel en in uitwerking dikwerf in een, zoodat soms ook het tusschen dezelve aanwezige onderscheid, uit het oog verloren wordt.

b. *Groote giften, om bij longontstekingen eene krachtige antimoniumwerking daar te stellen.*

Ofschoon reeds sinds langen tijd de groote giften van antimoniumbereidingen in hevige koortsachtige-ontstekingen aangewend werden, en het niet moeijelijk zoude zijn, alleen op grond van vroegere ondervinding, derzelver heilzaamheid in longontstekingen te bewijzen, behoort de eer echter aan PESCHIER, de kracht van de *tartarus emeticus* tegen deze aandoening bekend gemaakt te hebben. — De giften van dezen geneesheer waren desniettemin betrekkelijk gering, in vergelijking van vele van zijne navolgers, die dit middel bij drachma's in de 24 uren aanwendden. Doch bij zulke hoeveelheden heeft men dan ook het doel, de aderlatingen te ontberen, en de ziekte alleen door braakwijnsteen te behandelen, terwijl PESCHIER het middel slechts te gelijk met deze laatsten aanwendde. Er bestaat dus een wezen-

lijk verschil in bedoeling bij de toediening der groote giften, hetwelk wel in het oog gehouden moet worden. Tot bereiking van de eerste van deze beide is het noodig, althans 5—10 grein om het uur aan den lijder toe te dienen; tot de tweede is een half tot een geheel grein in dezelfde tijdruimte voldoende. In beide gevallen volgt na de eerste giften soms braking of buikloop; maar dit houdt in den regel spoedig op. Soms ook breekt er een krachtig zweet los; maar in geen geval oefenen zij een' merkbaar nadeeligen invloed uit op de longen. Niet zelden blijven deze primaire werkingen geheel weg; nimmer doen zij schade aan het overige ligchaam, terwijl het voor de gevolgen der behandeling vrij onverschillig is, of zij al dan niet waargenomen worden. — De groote giften werken dus in dit geval niet geneeskrachtig, door hunne primaire verschijnselen daar te stellen, terwijl het geheele ligchaamsgestel eene bijzonder groote ongevoeligheid jegens het middel vertoont; want, ik herhaal het, giften, die het gezonde ligchaam zouden verwoesten, door maag en darmontstekingen op te wekken, vermogen zulks niet, wanneer er eene longontsteking aanwezig is. Wat nu de geneeskundige gevolgen van beide soorten van giften aangaat, zoo ontbreekt het niet aan vele en afdoende bewijzen voor hare doelmatigheid. Inzonderheid de aanwending van de betrekkelijk kleine, in verband met aderlatingen, geeft een bijna steeds gewenscht gevolg. Ik althans heb, aldus handelende, geen' enkelen lijder verloren aan longontstekingen. Ook komt deze handelwijze vrij zeker na ziekten voor, terwijl de aderlatingen minder talrijk behoeven te zijn. Ik geloof daarom, dat men alle longontstekingen aldus moet behandelen, wanneer men gevallen uitzondert, waar

maag en ingewanden, of bijzonder zwak of gevoelig, of zelve ziekelijk aangedaan zijn. Men houde hierbij echter in het oog, dat de braakwijnsteen hier slechts hulp- en geen hoofdmiddel is; dit blijft de aderlating. In het andere geval, waar dit zout hoofd- en eenig middel wordt, bemerkt men soms geheel onverwacht een' zeer snellen ommekeer in de ziektegesteldheid. In weinige uren kan de aandoening wijken, slechts zwakte en afgematheid achterlatende; maar in den regel heeft deze uitkomst geen plaats; de ziekte blijft op dezelfde hoogte, en men moet dan klimmen met de gift, tot dat de lijder sterft of geneest. Doorgaans heeft het laatste plaats; maar het ontbreekt in de Italiaansche hospitalen ook geenszins aan voorbeelden van het tegenovergestelde, ofschoon de ongelukkigen dan ook soms den braakwijnsteen bij oncen gebruikt hadden. Ik zelf heb deze handelwijze bij een paar zwakke mannen van gevorderden leeftijd met een bijna ongelooflijk goed gevolg aangewend, en zal niet aarzelen, in dergelijke omstandigheden weder aldus te handelen; maar in de gewone voorkomende gevallen de aderlating na te laten, schijnt mij geheel onverantwoordelijk.

De groote vraag, hoe werkt de braakwijnsteen, aldus aangewend, is moeijelijk om op te lossen. Ik voor mij geloof, dat men hier tot de algemeene antimoniumwerking de toevlugt moet nemen, zoodat de ziekte zoude genezen worden door eene prikkeling tot werkzaamheid aan alle haarvaten van het ligchaam gegeven, uitgezonderd aan die der longen, welke, als ontstoken zijnde, dien prikkel niet zouden gevoelen. Maar waarom geneest dit middel dan niet iedere ontsteking? Men heeft zulks wel van eenige verzekerd, doch daardoor is het niet be-

wezen; terwijl ik zeker weet, dat de braakwijnsteen op *pleuritis* en *bronchitis* geen' invloed uitoefent.

4°. *Uitwendig gebruik.*

Wanneer men een deel braakwijnsteen met zes of acht deelen reuzel vermengt, en met deze zalf de huid een paarmalen daags op eene bepaalde plaats inwrijft, zoo vertoont zich na korter' of langer' tijd, naarmate de huid zelve meer of minder gevoelig is, een eigenaardige uitslag, uitwendig naar pokken gelijkende, die, na eenige dagen zeer pijnlijk geweest te zijn, in omvang vermindert en weldra slechts eene korst nalaat. Gaat men, na het ontstaan van dien uitslag, voort met de inwrijving der zalf, welke naar derzelver eerste aanbeveler de Authenrietsche heet, dan veranderen de puistjes in moeijelijk te genezen zweren, welke weldra in versterf overgaan, zoo ook nu nog met de zalf voortgegaan wordt. — Deze zelfde puistjes kan men, overigens, ook verkrijgen door den braakwijnsteen in den vorm van eene pleister aan te wenden. In beide gevallen ontstaan geene algemeene werkingen, zoodat dit middel, in dezen vorm, door de huid niet opgenomen wordt.

Het geneeskundig gebruik, van dien uitslag te maken, is vrij gewigtig. Bij iedere langdurige ontsteking namelijk, welke men meent te kunnen en te mogen behandelen door eene krachtige, maar langzame prikkeling der huid, is het aan te wenden. Inzonderheid heeft het zich nuttig betoond bij kinkhoest, wanneer dezelve gepaard gaat met een weinig ontsteking der luchtpijpen. Is dit het geval niet, dan is ook in deze aandoening, het uitwendig gebruik des braakwijnsteens te vermijden, want het martelt dan onnoodig de lijders. Om er overigens het *cauterium actuale* of *potentiale* bij beenontstekingen mede te vervangen, komt mij vrij ongepast voor;

eveneens als het aan te wenden dáár, waar men het met garou's af kan, omdat deze laatste veel minder bezwaarlijk zijn.

Het zal wel niet noodig zijn over de tegenaanwijzingen der *tartarus emeticus* hier bijzonder te spreken, dewijl zij genoegzaam voortvloeijen uit het boven opgegevene, noch over de hoegrootheid der giften; alleen wil ik hier nog ten slotte aanmerken, dat tot inwendig gebruik de oplossing de voorkeur verdient. Daartoe neme men zuiver water, of een slijmig afkooksel of eene gomoplossing. Er wijn toe te gebruiken, zoo als men nog dikwerf doet, heeft, zoo verre ik kan nagaan, niets voor zich, en, theoretisch althans, veel tegen zich. Het ware daarom ook te wenschen, dat de *vinum stibiatum* uit onze pharmacopoëa plaats maakte voor een *solutio aquosa*, om het middel in zeer kleine hoeveelheden te kunnen voorschrijven.

BUTYRUM ANTIMONII.

Murias antimonii.

Tot inwendig gebruik, waartoe het vroeger ook al gebezigd werd, is dit middel veel te hevig werkende, zoodat men het enkel nog, althans volgens de boeken, tot uitwendig gebruik als bijtmiddel gebruikt. Doch ook als zoodanig is deszelfs invloed dikwerf veel te hevig, en door deszelfs vloeibaren toestand niet stellig te bepalen. In het wezen der zaak wordt het dan ook, tot dit gebruik, hoogst zeldzaam aangewend, en verdient ten volle vergeten te worden; want steeds staan andere en betere hulpmiddelen ter dienste van de heelkundigen, het

zij in het mes, of in het gloeijzer, of in andere, niet vloeibare bijmiddelen.

JODINUM.

Bestaat er een bewijs, om de wezenlijke verbetering in de beoefening van de geneeskunde heden ten dage boven vroegere tijden aan te toonen, de *jodine* levert hetzelve. Eerst in 1811 ontdekt, werd ze in 1824 geneeskundig aangewend, en reeds nu is dit middel veel beter bekend in deszelfs werking, dan menige stof, sinds eeuwen gebezigd en bewonderd. Had men in vroegere tijden aldus gehandeld met *antimonium*, met *kina* en zoo vele andere dingen, men had minder getwist, en ons eene wetenschap van beter gehalte nagelaten. — Met dat al ontbreekt nog vrij wat aan de volledige kennis van het genoemde middel, inzonderheid wat deszelfs geneeskundige kracht betreft. Gedeeltelijk vloeit zulks voort uit de verwarrende hoegrootheid der omtrent de jodine bekend gemaakte daadzaken. Inzonderheid is het moeijelijk de primaire van de secundaire, en deze beide van de geneeskrachtige werkingen te onderscheiden. Zoo veel in mij is, heb ik zulks getracht te bewerkstelligen.

Tot dat einde zal ik de voornaamste primaire werkingen na groote giften opnoemen, vervolgens deze zelfde werking na kleine giften, bij gezonden, waarop de invloed der langdurige giften zal vermeld worden. In dit laatste geval vindt men eene vereeniging van primaire en secundaire werkingen, die schier onoplosbaar vermengd zijn en in enkele ge-

vallen aangetroffen worden. Daarna zal ik den geneeskrachtigen invloed der jodine opgeven.

Brengt men twee of drie drachma van deze stof in de maag van een' hond, zoo volgt soms braking, meestal na eenige uren ontlasting, welke het grootste gedeelte van het middel bevat. Soms geven de dieren teekenen van pijn; steeds sterven zij, na 4, 5, of 6 dagen, zonder eenige krampen, duizeligheid of andere zenuwaandoeningen ondervonden te hebben. In de lijken vindt men steeds teekenen van ontsteking en verzwering in de ingewanden. Geeft men eene mindere hoeveelheid, b. v. een drachma, zoo levert het dier dezelfde verschijnselen op, doch herstelt na eenige dagen geheel. Deze werkingen, onder de zuiver primaire te rangschikken, bewijzen dus, dat de jodine tot de scherpe, krachtig prikkelende middelen behoort.

Genoegzaam gelijksoortige verschijnselen ontstaan in het menschelijk ligchaam, zoo als ORFILA door proefnemingen met zich zelven ondervond. Na 6 greinen gebruikt te hebben voelde de beroemde geleerde dadelijk eene tegennatuurlijke warmte, zamensnoering in de keel, oprispingen, vermeerderde speekselafscheiding en pijn in den bovenbuik; tien minuten later volgden galachtig braken, kolijkpijnen, die een uur aanhielden, en slechts weken voor verzachtende lavementen. De pols vermeerderde intusschen van 70 tot 85 slagen, terwijl dezelve tevens voller was. Deze toestand werd door gomwater en verzachtende lavementen overwonnen, zonder slechte gevolgen na te laten. JÖRG en zijne vrienden, die met kleinere hoeveelheden, doch langduriger op zich zelve proeven namen, verkregen tot uitkomst, dat de jodine prikkelend op het darm-

kanaal werkt, van af de mondholte tot aan den aars; dat door dezelve de afzondering van een goed, krachtig speeksel en van het pankreatische sap bevorderd werd. Tevens zoude de jodine pijn en ingenomenheid van het hoofd veroorzaken. Ook bewerkt dezelve een' vermeerderden toevloed van bloed naar de longen en de slijmhuid van dit deel, zoodat hier een bijna ontstekingachtige toestand plaats grijpt, die later secundair eene vermeerderde slijmafzondering veroorzaakt. Tevens bevonden zich pis- en geslachtswerktuigen in een' geprikkelden toestand.

Tot dus verre, op eene enkele uitzondering na, heb ik de primaire werkingen vermeld. De secundaire, met eenige primaire verbonden, heeft men gelegenheid waar te nemen bij een langdurig gebruik der jodine.

In het algemeen kenmerkt zich deze toestand door prikkelbare zwakte. Het bloed stroomt snel, maar bij geringe hoeveelheid door het vaatstelsel; de pols is tamelijk klein en snel, krampachtig, verandert bij iedere kleine aandoening; het geheele ligchaam vermagert; de spieren zijn niet meer tot krachtige zamentrekkingen in staat, maar trillen; maag- en darmkanaal verkeeren in een' geprikkelden toestand, werken uiterst snel, maar zwak. De warmte is verhoogd; de minste aanleiding veroorzaakt ongesteldheden; ophoopingen van bloed veroorzaken uit verschillende deelen bloedingen. Inzonderheid verkeeren de longen in een' geprikkelden toestand, hetwelk gemakkelijk in eene gevaarlijke aandoening overgaat. Zoodra zich deze verschijnselen vertoonen, moet men het gebruik der jodine of verminderen, of geheel opgeven. De primaire verschijnselen waarschuwen genoegzaam uit hunnen aard; doch op de secundaire moet men ernstig acht geven; want zeer

gemakkelijk kunnen dezelve, bij eenigen aanleg, b. v. onherstelbare borstongesteldheden veroorzaken. — Ik moet thans tot de geneeskundige werking overgaan.

Dezelve kan, volgens mijn inzien, niet naauwkeuriger uitgedrukt worden, dan door aan te nemen, dat dit middel, in het algemeen, de werkzaamheid der haarvaten verhoogt, en wel inzonderheid dat gedeelte derzelve, hetwelk de wederopneming van buiten het vaatstelsel aanwezige stoffen, in deszelfs inwendige ruimte bewerkt.

De jodine past dus overal, waar het haarvatenstelsel in vergelijking met de vaste ligchaamsdeelen, eene te geringe rol speelt, dat is, overal, waar de vaste deelen een tegennatuurlijk overwigt hebben; terwijl in die gevallen dit middel zoodanig aangewend moet worden, dat er geene andere werkingen dan deze zigtbaar worden. Dit in acht nemende, bestaat er geen voortreffelijker, betrekkelijk meer zeker werkend geneesmiddel. Dit veronachtzamende, wordt de jodine een tweesnijdend zwaard, dat, gemakkelijker dan vele andere middelen, slagtoffers maakt. In de volgende gevallen, maakt men van dit middel gebruik:

a. *Struma.* Volgens de eenparige verzekering van alle bevoegde beoordeelaars, is de jodine tegen kropgezwellen een overheerlijk middel, dat, zoo al geene volkomene genezing, bijna altijd vermindering van het gezwel te weeg brengt. Slechts moet de behandeling lang genoeg voortgezet worden, waarom de giften steeds gering moeten zijn, terwijl men dadelijk den mogelijker wijze ontstaanden ontstekingachtigen toestand van het ziekelijke deel door plaatselijke bloedontlastingen moet wegnemen.

b. *Verhardingen* en *vergrootingen* van inwen-

dige deelen, inzonderheid der milt, lever, der vrouwelijke borsten, der testiculi, der ovaria enz. Is er bij zulke aandoeningen niets ontstekingachtigs aanwezig, zoo leert eene talrijke ondervinding, dat de jodine in zulke gevallen bijna ongelooflijke dingen kan uitvoeren.

c. *Scirrus.* Het is zeer twijfelachtig of dit middel tegen eigenlijke *scirrus* iets vermag, hoewel het aan schijnbaar gunstige waarnemingen niet ontbreekt. Bedenkt men toch hoe moeijelijk het is, in het begin stellig te bepalen, of men enkel eene verdikking van eene klier of van celweefsel, dan wel ware *scirrus* voor zich heeft, zoo zal men inzien, hoe bijzonder onzeker het is, of er immer ware *scirrus* genezen is. In dien toestand moet men echter doen, wat men kan, en dus bij gebrek aan beter, een middel aanwenden, dat nuttig kan zijn. In zulke gevallen heb ik dikwerf jodine en *extr. cicutae* zoowel in- als uitwendig met groot voordeel aangewend. Men moet daarbij zorgen, iedere mogelijke ontstekingachtige aandoening dadelijk voor te komen door bloedzuigers, en inzonderheid, dat het middel, noch primaire noch secundaire verschijnselen opwekke.

d. *Klierziekte.* Zoodra bij klierzieke voorwerpen die bekende toestand van gevoelloosheid begint, gepaard met vorming van tegennatuurlijke vaste deelen, zoo als verdikkingen van klieren enz., is de jodine dringend noodig en hoogst weldadig. In alle andere vormen der klierziekte is het een gevaarlijk en doorgaans schadelijk middel.

e. *Teruggebleven maandstonden.* Ligt de oorzaak van deze ongesteldheid in gevoellooze zwakte van het haarvatenstelsel, zoo als dikwerf plaats heeft, dan kan dit middel, volgens de ondervinding

van velen, nuttig worden. Met hetzelfde doel kan men de jodine in dergelijke gevallen bezigen tot herstelling van eene opgehoudene bloederige afscheiding in den endeldarm, die voor den betrekkelijken gezondheidstoestand der lijders noodig is geworden.

Wat de tegenaanwijzingen der jodine aangaat, zoo zijn deze vele en gewigtig. Op den voorgrond moet ik den dikwerf opgegeven en nog dikwerf te herhalen regel plaatsen, dat dit middel overal tegenaangewezen is, waar het niet dringend gevorderd wordt. Maar ook, waar het wezenlijk noodig is, belet een te gevoelig vaatstelsel, gevoelige ingewanden, en inzonderheid gevoelige, of wel half ontstokene longen, deszelfs aanwending. Dat het overigens niet in hectische of koortsachtige aandoeningen, of wel bij te sterke afscheidingen, kan gebezigd worden, zonder groot nadeel, blijkt genoegzaam uit het voorgaande. Om de jodinewerkingen daar te stellen, bestaan onderscheidene bereidingen, waarvan echter slechts twee door eene genoegzame ondervinding beproefd zijn, namelijk, de jodinetinctuur, die op een once vocht 48 grein jodine bevat, en waarvan men, naar omstandigheden, 9—18 druppels daags kan geven, met water verdund; en de *hydroïodas pottassae*, waarvan men 8—20 grein, in water opgelost, kan aanwenden. — Aanvankelijk is de eerste bereiding, later de andere tot inwendig gebruik gebezigd, omdat dezelve zachter en meer zeker zoude werken. Beide bereidingen kan men ook in zalven-vorm tot uitwendig gebruik bezigen, in gevallen, waar men op een uitwendig deel wil inwerken. Tot dat einde neemt men of 8—20 grein jodine, van het andere een half tot twee scrupels op een half once vet. Dit laatste, eindelijk, heeft men ook in badingen, het eerste in

dampvorm aangewend. In ieder geval moet men zorgen, er geene stoffen mede te vereenigen, die scheikundig op hetzelve kunnen inwerken.

MURIAS BARYTAE.

Baryta salita.

Het barytazout werd door SCHEELE het eerst daargesteld, en weinig tijd later reeds in Engeland op aanprijzing van CRASSORT geneeskundig aangewend. HUFELAND prees hetzelve vervolgens in Duitschland aan, waarop een vrij levendige strijd volgde over de werkzaamheid van dit middel.

Terwijl de een het als krachteloos beschouwde, beschreef een ander deszelfs werkingen als zeer gevaarlijk. Onder dezen strijd bleef HUFELAND rustig voortgaan zijn geneesmiddel te beproeven, en aan zijne volhoudendheid is men de kennis van hetzelve voornamelijk verschuldigd. In Engeland echter schijnt het vergeten, ten minste het komt in de nieuwste Londonsche pharmacopoea niet voor. In Frankrijk daarentegen is in de nieuwste tijden deszelfs gebruik uitgebreid; terwijl het in Duitschland en ons vaderland op deszelfs regten prijs schijnt geschat te worden.

Wordt dit geneesmiddel in hoeveelheden van eenige greinen aan onze gewone huisdieren toegediend, zoo werkt het als een hevig vergif. Vijf grein in de aderen van een' hond gespoten door ORFILA, had in 6 minuten den dood ten gevolge, nadat eene groote onrust en stuipachtige spierbewegingen voorafgegaan waren. In het lijk van dit dier vond men de spieren zeer zamentrekbaar, en in het hart eene menigte stukken gestollen bloed. De maag was niet aangedaan,

noch de longen. — Een' anderen hond werd door denzelfden geleerde bijna 100 greinen van deze zelfstandigheid, in eenig water opgelost, in de maag gebragt, terwijl de slokdarm onderbonden werd. Weldra deed het dier sterke pogingen tot braken. Na verloop van bijna twee uren, volgden stuipachtige bewegingen, welke soms geleken naar het springen van een' kikvorsch, aan galvanische stroomen blootgesteld.

Na een paar keeren vloeibare ontlastingen gehad te hebben, is het dier gestorven, binnen het uur. Eenigen tijd voor den dood waren de hartkloppingen zeer vermeerderd, hetwelk zelfs na den dood voortging, toen men de borstholte reeds geopend had. De longen bevatteden bijna geen lucht; derzelver weefsel was digter dan gewoonlijk, en geenszins knarsend. — De slijmhuid der maag was zeer ontstoken, paarsachtig rood gekleurd. Men kon dezelve gemakkelijk afstroopen; zelfs de spierhuid van dit ingewand was op een paar plaatsen aangedaan. Dergelijke uitkomsten werden ook verkregen, wanneer men deze stof onder de huid van een dier plaatste. In volle giften veroorzaakt de *baryta* dus in de slijmhuid, waarmede zij in aanraking komt, eene zware ontsteking, met braking en stoelgang vergezeld, terwijl vervolgens de zamentrekkingen, zoowel in de willekeurige als onwillekeurige spieren, sterk vermeerderen, en het bloed in het hart gestold wordt. Behalve dergelijke verschijnselen heeft men bij den mensch ook nog, ten gevolge van dit middel, doofheid, een' tijdelijken waanzin, en eene verwarring van het voorstellingsvermogen waargenomen; zoodat men dient vast te stellen, dat dit middel een' sterken invloed op het geheele zenuwstelsel uitoefent.

In geneeskundige giften, ontwikkelt het eene ge-

heel andere volgreeks van verschijnselen. Aanvankelijk merkt men doorgaans geene zigtbare uitwerking. Weldra echter worden verschillende afzonderingen verhoogd, soms die der huid of nieren, dikwijls die der darmen; in enkele gevallen in twee van deze deelen te gelijk. Naarmate dat zulks plaats heeft, ziet men verdikte klieren verkleinen, of wel andere onnatuurlijke verzamelingen van vochten verminderen, waaruit men algemeen besluit, dat dit middel inzonderheid werkt op de opslorping. Wordt het gebruik te lang voortgezet, zoo volgt eene vermindering der spijsverterende krachten. Het geheele ligchaam vermagert. De bloedsomloop wordt onregelmatig. Er ontwikkelt zich eindelijk een cachexie, die zich vooral door kolijkpijnen en buikloop kenmerkt.

Het is voornamelijk tegen de klierziekte, dat de *murias baryta* aangeprezen en ook veelvuldig met groot nut gebruikt is. Doch over den vorm van deze ziekte, waarin dezelve nuttig kan zijn, verschillen de meest geachte geneeskundigen. Terwijl HUFELAND, WENDT en G. A. RICHTER de *baryta* voornamelijk bij eene gevoelige ontstekingachtige klieraandoening aanprijzen, willen HERMANN, SACHS en anderen er alleen bij den gevoelloozen vorm voordeel van gezien hebben. En waarlijk, wanneer men op de medegedeelde daadzaken let, dan is er geen twijfel aan, of juist in het laatste geval moet de *baryta* nuttig kunnen zijn. Zoo als ieder geneeskundige dikwerf gelegenheid heeft waar te nemen, vooral bij kinderen uit de mindere klasse, is bij dezen vorm der klierziekte het zoogenoemde plantaardig leven tot in deszelfs grondvesten geschokt; de voeding van het ligchaam geschiedt slecht en langzaam, doch de klieren van het weivatenstelsel, vooral die in den

buik zijn sterk ontwikkeld. Het geheele ligchaam lijdt onder deze ontwikkeling; alle afscheidingen zijn veranderd, dikwerf verminderd, vooral de slijmvliezen zijn aangedaan, en doorgaans door taaije slijm omkorst. Is deze toestand niet te diep ingeworteld, — heeft er zich nog geene plaatselijke aandoening in een der hoofdingewanden gevormd, — zoo is hier de *murias barytae* juist op hare plaats, zoo als ik dikwerf waargenomen heb. — Kleine, maar lang aanhoudende giften kunnen hier halve wonderen verrigten. Het schijnt mij toe, dat in zulke gevallen de jodine en mercuriaalbereidingen voor de *baryta* moeten wijken, omdat zij boven beide de zacht prikkelende werking op zenuwen en bloedvaten vooruit heeft. Ook kan men de *baryta* in den regel meer langdurig laten gebruiken dan de jodine. Voor het overige is dit middel met gunstig gevolg gegeven in alle plaatselijke ziekten, uit de algemeene klierziekte ontstaande, zoo als huiduitslagen, verhardingen, uitzweetingen, verdikkingen van verschillende werktuigen, slijmvloeden, enz. enz. waarbij men echter steeds onder het oog moet houden, dat de algemeene ligchaamsgesteldheid zich moet kenmerken door traagheid in deszelfs werkzaamheden en eene tamelijke mate van gevoelloosheid; eigenschappen, die aanwezig zijn moeten, zal de *baryta* gunstig werken. Bij eigenlijke zwakte echter past dit middel geenszins. Men ondervindt dan weldra schadelijke werkingen. Ook moet met het gebruik der *baryta*, een behoorlijk diëet gepaard gaan. Ligte spijzen, matige beweging en blootstelling aan de onmiddellijke zonnestralen zijn dringend noodig. Inzonderheid is dit middel ook aangeprezen bij de *tumor albus genu*, en, zoo het schijnt, in Frankrijk met uitnemend gevolg aangewend.

Bij het gebruik van het meermalen genoemde geneesmiddel, moet men streng acht geven op den toestand der ingewanden. Worden hier de afscheidingen te zeer verhoogd, of wel, wordt de pols te zeer versneld, zoo is zulks een bewijs, dat de gift verminderd moet worden. — Hierin liggen ook de tegenaanwijzingen opgesloten; noch bij ware zwakte der ingewanden, noch bij een' geprikkelden pols mag het aangewend worden. In die gevallen, waarin het waarlijk vereischt wordt, en men na eenigen tijd geene beterschap bespeurt, klimme men gerust doch langzaam, tot men, het zij door vermeerderde afscheiding, het zij door den versnelden pols de werking van dit middel bespeurt. Doch tot genezing is het niet noodig deze verschijnselen te doen ontstaan. Wat de gift betreft, zoo moet deze naar de omstandigheden geregeld worden. Men beginne bij kinderen beneden de zes jaren met een half grein daags, en klimme daarmede langzaam tot het dubbele, hetwelk in de meeste gevallen voldoende is. De geschikste vorm is de oplossing, b. v. in kaneelwater, waarbij men noodelooze vermengingen moet vermijden, te meer, omdat dit zout gemakkelijk ontleed wordt. Ook moet het tegen het licht beveiligd worden.

MURIAS CALCIS.

Hydrochloras calcis.

De zoutzure kalk behoort tot die middelen, welke reeds aan de chemische artsen uit de 16de eeuw bekend, later langzaam in vergetelheid gekomen, in het laatst der voorgaande en het begin der tegen-

woordige eeuw wederom op nieuw aangewend en aangeprezen werden. — Tot dus verre is de stellige kennis, welke wij omtrent dit middel bezitten, zeer onvolledig. Het behoort, in groote hoeveelheden aangewend, tot de scherpe vergiften. Om het als zoodanig te bezigen behoeft men bij een' middelmatigen hond 3 tot 4 drachma. Men vindt na zulke proeven de maagslijmhuid verweekt, sterk met bloed gevuld, op enkele plaatsen zwart gekleurd. Bij menschen werkt het in zulke gaven doorgaans als braakmiddel. Wordt hierdoor het gif niet uitgeworpen, zoo neemt men eene algemeene nedergeslagenheid der krachten, een' kleinen krampachtigen pols, beving der ledematen, koud zweet en grooten angst waar, terwijl eindelijk na het verlies des bewustzijns, onder krampen, de dood volgt.

In geneeskundige gaven vermeerdert het de meeste afzonderingen, inzonderheid van urine en zweet, terwijl het krachtig de voeding en stofverandering zoude bevorderen, waarom het dan ook voornamelijk in klierziekte, en veelvuldige, uit dezelve, ontstaande gebreken aangewend wordt. Algemeen gelooft men, dat het in werking zeer groote overeenkomst heeft met de zoutzure *baryta;* maar zij, die beide geneesmiddelen gebruikt hebben, verschillen onderling over de voorkeur, welke men aan een van deze beiden moet toekennen. Deze onzekerheid is voorzeker niet geschikt, om iemand aan te moedigen tot het gebruik der zoutzure kalk, te meer, dewijl men dikwerf eene zeer slechte werking van dit middel op maag en ingewanden waargenomen heeft. Ja, zoo wankelbaar zijn de ervaringen in dit opzigt, dat, terwijl WAAD, de Engelsche aanbeveler van hetzelve, getuigt, er nooit schadelijke gevolgen van gezien te hebben: HUFELAND, daarentegen, klei-

nere giften aanwendt dan van de *baryta*, omdat de zoutzure kalk sterker zoude werken. Dit laatste echter schijnt overdreven, want velen hebben hetzelve in veel grootere gaven aangewend; iets, van welker gevaarloosheid ik mij overtuigd heb, zonder dat ik in de weinige gevallen, waarin ik het gebruikte, redenen vond, hetzelve aan het genoemde *baryta* zout voor te trekken. Voor het nut der zoutzure kalk in klierziekten pleiten althans eene menigte ervaringen; maar de daadzaken, waarop men deszelfs aanprijzingen in langdurig rheumatismus, jicht, huiduitslagen, verslijmingen, wormziekte, zenuwongesteldheden enz. grondt, zijn zeer gering, of ontbreken geheel.

Wil men, voor het overige, dit middel beproeven, zoo lette men inzonderheid op den toestand van maag en ingewanden; alsmede zorge men, het niet bij ware zwakte, maar bij traagheid in de zoogenaamde vegetative verrigtingen en gevoelloosheid der ingewanden aan te wenden, overal, waar anders de zoutzure *baryta* vereischt wordt.

Om de vochtaantrekkende kracht, aan dit middel eigen, moet het in oplossing, het best druppelsgewijze, gegeven worden. Bij kinderen vange men aan met een grein daags; bij volwassenen, met 2 of 4 grein, en klimme, des noodig, bij de eersten tot eenige greinen, bij de laatsten tot een scrupel, of meer, naarmate van den ligchaamstoestand.

ACETAS CUPRI.

Onder de drie koperbereidingen, die heden in de geneeskunde aangewend worden, bekleedt de azijnzure wel de geringste plaats. Het is desniettemin

noodig, bij hetzelve stil te staan, omdat het beter geschikt is, om met de zuivere werkingen van dit metaal bekend te worden, dan de andere. Deze toch zijn, met het krachtiger werkend zwavelzuur, of met zuur en vlug loodzout verbonden; stoffen, die beide een' veel aanzienlijker' invloed op het ligchaam uitoefenen dan het azijnzuur.

Het ontbreekt niet aan gevallen, waarin dit koperzout, of opzettelijk, of bij ongeluk genomen, deszelfs werkingen in het menschelijk ligchaam te voorschijn bragt. Onder deze behooren brakingen en kolijkpijnen, als de meest stellige. Doorgaans gaat hiermede een zamentrekkend gevoel in mond en keel gepaard, terwijl de pols, klein, onregelmatig, zamengetrokken en snel is. De ademhaling wordt bemoeijelijkt, de pisafzondering is gering, de stoelontlastingen zijn hevig, soms bloedig. Het ligchaam bedekt zich met koud zweet; hevige pijnen in het hoofd, duizeligheid, een gevoel van groote zwakte, onwillekeurige spierzamentrekkingen gaan veelal met dit alles gepaard, en zonder doelmatige hulp sterft de lijder. Wordt dit zout in zeer geringe hoeveelheden, aanhoudend in het ligchaam gebragt, zoo ontstaat een ziektevorm, die veel overeenkomst heeft met het loodkolijk, behalve dat er sterke buikontlastingen mede gepaard gaan.

Het onderzoek der aan kopervergiftiging overledenen toonde in de snelverloopende gevallen steeds eene aanzienlijke ontsteking in maag en ingewanden, en niet zelden waren deze gedeeltelijk verstorven of met korsten overdekt. Wordt dit koperzout bij dieren onder de huid gebragt, zoo wordt het niet opgeslorpt, maar veroorzaakt eeniglijk eene plaatselijke ontsteking. — Wat zal men uit deze daadzaken besluiten wegens het nut, dat met

dit middel in ziekelijke toestanden aangebragt kan worden? Gewis voeren zij tot geene andere, dan de ontkennende uitkomst, dat men hetzelve niet dan zeer voorzigtig aan moet wenden. Het ontbreekt de wetenschap aan genoegzame daadzaken, die iets meer stelligs kunnen leeren. Wel heeft men het in ziekten aangewend, tegen kanker, verouderde syphilis, phagadenische zweren, huiduitslagen en beenziekten; maar niemand heeft opgegeven, wanneer dit middel in deze kwalen nuttig kan zijn, noch hoe het werkt. Wil men echter uit het voordeel, dat het in enkele van deze gevallen bewerkt heeft, een gevolg trekken, men kan dan zeggen, dat het waarschijnlijk de ziekelijke vormingen tegengaat, iets, dat eene menigte andere, beter gekende geneesmiddelen zeer zeker doen. Dat deze gissing, want meer is het niet, omtrent de werkzaamheid van het koper, waarheid kan behelzen, zoude mij daarom niet verwonderen, dewijl het uitwendig, op zweren aangewend, in den vorm van oplossing, zamentrekkend werkt, en aldus de te groote afzondering tegengaat. Hierom wordt het bij te groote, uit zwakte voortvloeijende afscheidingen der oogleden, of der traanklier, of bij sterk afscheidende zweren van het hoornvlies, of verouderde ontsteking der bindhuid met voordeel gebezigd als *aqua viridis Hartmanni*, hetwelk uit 2 drachma van dit zout, even zoo veel aluin, en een half once honig in een pond witten wijn opgelost, bestaat. Van deze zelfde eigenschap in het azijnzure koper, maakt men soms met voordeel in den waterkanker gebruik, wanneer men het, in honig opgelost, als de bekende Egyptische zalf aanwendt. Ook kan het als bijtmiddel aangewend worden, door het als poeder op zwerende vlakten te strooijen, of in het oog als in den vorm van *lapis*

divinus. In deze gevallen wekt het eene goedaardige ontsteking op, terwijl het de bestaande zwammige vleeschheuveltjes vernielt. Of het hier echter eenige voorkeur boven andere dergelijke middelen verdient, is zeer twijfelachtig. Ook wordt het nog, met eene pleistermassa verbonden, tegen likdorens aangewend, waardoor deze binnen weinige dagen zoodanig verzacht worden, dat alle bezwaren wijken, en de likdorens zelve, door eene kleine schuring, gemakkelijk verwijderd worden. Deze invloed heeft het azijnzure koper echter geenszins in die mate op andere weefsels, gelijk ik zulks meermalen ondervonden heb.

Wil men dit middel inwendig aanwenden, iets, waartoe ik geene reden kan bedenken, dan de zucht om het beter te leeren kennen, zoo beginne men met ½ grein in poeder of oplossing twee of driemalen daags, en klimme zeer voorzigtig, tot er beterschap volgt, of tot er zich verschijnselen vertoonen, dat het ligchaam met dit zout verzadigd is. Tot de eerste van deze verschijnselen zal waarschijnlijk een kopersmaak behooren, of wel bezwaren der spijsvertering, wanneer dadelijk de giften verminderd, of geheel nagelaten moeten worden. In allen gevalle moet men tot zulke proeven gezonde, krachtige gestellen uitkiezen, en de proeven, zullen zij eenige waarde hebben, een' geruimen tijd voortzetten.

SULPHAS CUPRI.

Dit metaalzout was reeds aan Grieken en Romeinen bekend, en, onder anderen, door eenige der voortreffelijkste geneeskundigen uit de 18de eeuw

sterk aanbevolen. Het was desniettemin voor onze eeuw bewaard, dit middel beter te leeren kennen; en ofschoon deze kennis nog verre van volkomen is, wordt het nu reeds tot de gewigtigste en bruikbaarste geteld. Het behoort tot de sterk werkende en veroorzaakt, bij groote giften, wanneer het niet dadelijk weggebraakt wordt, hetwelk in verre weg de meeste gevallen plaats heeft, tot de gevaarlijkste vergiften, die in maag en ingewanden, de bekende brandige ontstekingen veroorzaken. Zelfs wanneer het bij dieren onder de huid gebragt wordt, in niet te groote hoeveelheid, wanneer het door hevige ontsteking en versterf de opslorping voorkomt, brengt het steeds ontstekingen te weeg in het darmkanaal. Men bewerkt bij dusdanig vergiftigde dieren volstrekt geene verschijnselen, uit eene aandoening van het zenuwstelsel te verklaren, iets, dat schijnbaar plaats moest hebben, wanneer, volgens eenige Duitsche geleerden, het koper tot de krampstillende middelen behoorde.

In geneeskundige giften, vertoont het, in verschillende hoeveelheden toegediend, en bij onderscheidene toestanden van het ligchaam zelf, een zeer groot onderscheid in werking, want: 1°. kan men er eene zeer hevige en bijna oogenblikkelijke braking door veroorzaken; 2°. kan men er, de te sterke afscheiding der slijmhuiden van ingewanden en longen mede verminderen en ten 3°. men kan er de ziekelijk verhoogde werking in de haarvaten mede verzwakken. In de volgende aandoeningen maakt men met voordeel van deze werkingen gebruik.

a. Bij beginnende laryngitis membranacea. Nadat dit middel voor eenige jaren in Duitschland tegen deze ziekte aangeprezen werd, heeft deszelfs aanwending tallooze keeren plaats gevonden en door-

gaans aan de niet overspannen verwachting beantwoord. — Wanneer men alles zamenvoegt, wat in dit opzigt bekend gemaakt is, en de bekende gevallen aan de kritiek onderwerpt, dan blijkt het eensdeels, dat men, wel is waar, zich dikwerf in de bepaling van de genoemde ziekte vergist heeft, door dezelve met *bronchitis* en *trachetis*, ja met *pneumonia* te verwarren; anderdeels echter is het zeer zeker, dat onder de vele honderd gevallen, die vooral in Duitsche tijdschriften medegedeeld worden, ook zeer vele echte *laryngitis membranacea* aanwezig zijn. In een betrekkelijk groot aantal gevallen, van ieder van deze ongesteldheden, heeft dit metaalzout groote diensten bewezen, het zij dat het al dan niet braking verwekte. In beide de gevallen, welke ik zelf meermalen waargenomen heb, houdt de ziekte doorgaans op te klimmen, de ademhaling wordt gemakkelijk, de eigendommelijke toon derzelve vermindert, even als van den hoest. Soms gebeurt het, dat de eerste giften braking verwekken, terwijl de volgende geen merkbare teekenen van misselijkheid veroorzaken. Dit middel werkt dus in deze gevallen tweeledig, door de maag te prikkelen, tot beweging te dwingen, en daardoor een' zeer grooten toevloed van bloed naar de buiksingewanden te veroorzaken. Hier werkt het dus als afleidend, in het andere geval weet ik deszelfs werking niet te vergelijken dan met die der *calomel*. Gelukt het echter niet door dit middel, de ziekte in de geboorte af te snijden, ontwikkelt zich de ontsteking in weerwil van hetzelve, dan mag er geen oogenblik verzuimd worden, om de geheele ontstekingwerende behandeling toe te passen.

Ik kan verzekeren, dat bij zulk eene behandeling weinig zieken verloren gaan, mits de geneeskun-

dige vroeg genoeg geroepen en in de gelegenheid zij, het lijdertje gedurig te zien; want het leven hangt hier soms van eenige minuten af. — Men heeft dikwerf vermoed, dat het koperzout in deze ziekte, eeniglijk door deszelfs braakverwekkende kracht, hulp aanbragt. Ik geloof dit tegen te moeten spreken; althans ik heb door *tartarus emeticus*, noch door *pulv. ipecacuhanhae* geenszins die gevolgen zien ontstaan.

b. Als braakmiddel om de maag te ontlasten. Het is van verschillende kanten opgemerkt, dat dit middel sneller en gemakkelijker braking verwekt, dan de algemeen tot dit doel gebruikt wordende. Het zoude, volgens SIMMONS en SACHS, bijna oogenblikkelijk de maag in beweging brengen, en deszelfs werking, hoewel krachtig, zeer spoedig volbrengen, terwijl het minder walging zou nalaten. Men behoeft met dit middel ook geen vrees te voeden, dat er door het braken congestiën naar hoofd of borst zullen ontstaan, noch dat er, iets van het braakmiddel terugblijvende, nadeelige werkingen uit voortvloeijen; want door het snelle en krachtige der werking, wordt het middel dadelijk verwijderd.

c. Bij te sterke afscheidingen van slijm of etter in de longen. Het zijn vooral Engelsche en Amerikaansche geneeskundigen, die het zwavelzure koper, tot bestrijding der te sterke afzonderingen in de longen aangewend hebben. In Duitschland is men dit voorbeeld beginnen te volgen, en men heeft in het algemeen ook daar gunstige gevolgen zien ontstaan, en tevens opgemerkt, dat het nachtelijk zweeten ophield door dit middel. SACHS verzekert, dat hij er drie slijmteringen mede genezen heeft, en er ook bij de etter- en ulcereuse tering hulp mede aangebragt heeft. Wat voor ziekelijke

toestanden echter onder deze benamingen verstaan moeten worden, is mij een raadsel. Ik leid dan ook uit die daadzaken niets anders af, dan dat dit zout de te sterke afscheidingen vermindert. Dat zulks niet te pas komt, dan bij een' verzwakten toestand der afscheidende deelen, is naauwelijks noodig aan te merken, en dat bij ware knobbeltering, zulks geene genezing kan veroorzaken, maar slechts tijdelijk hulp verschaffen, is vrij duidelijk. Is de te groote afscheiding daarentegen een gevolg van eene langzame ontsteking, inzonderheid is het een gevolg van hetgeen men catharrus noemt, en is tevens door deze afscheiding het geheele gestel ondermijnd, het bloed verarmd, de krachten der vaten verminderd, dan is dit middel op zijne plaats, en het kan voorzeker, in zulke omstandigheden, menigen lijder van den dood redden. Verdient het zwavelzure koper in deze gevallen de voorkeur boven het azijnzure lood? Ik ken geene overtuigende daadzaken, om deze vraag op te lossen; ik geloof echter (en handel volgens dit geloof), dat men het eerstgenoemde vroeger kan geven dan het tweede, dat is, korter na het ontstekingachtige tijdperk, terwijl ik het laatste als krachtiger werkend beschouw.

d. Bij bloedingen uit longen en baarmoeder. Hoewel het weinig bij deze toestanden aangewend wordt, verdient het hier nader beproefd te worden, waarbij men niet uit het oog moet verliezen, dat het bij eigenlijke ontsteking niet past.

e. Uitwendig eindelijk kan het tweeledig aangewend worden, of in oplossing op zweren, om de te sterke afscheiding te verminderen, of in poeder om de vorming van wild vleesch tegen te gaan. In het laatste geval, vernielt het dit vleesch snel, en doet eene goedaardige ontsteking ontstaan, die veelal

gemakkelijk in genezing overgaat. Bij dergelijke omstandigheden, wordt het ook in de oogheelkunde aangewend.

Wat de tegenaanwijzingen aangaat, zoo vloeijen deze uit de aanwijzingen zelve voort. — Ook is het als krachtigwerkend geneesmiddel, overal tegenaangewezen, waar deszelfs gebruik niet dringend gevorderd wordt. Dewijl het op zich zelve genoegzame kracht bezit, om al die dingen te verrigten, welke men er van begeeren kan, geve men het steeds op zich zelf, in water opgelost, of met suiker in poeders. De gift is zeer verschillend. Bij *laryngitis membranacea*, geve men aan kinderen beneden het jaar $\frac{1}{4}$ grein om het uur, en klimme voor ieder jaar met $\frac{1}{4}$ grein. Als braakmiddel bij volwassenen geve men 3 tot 6 grein. Bij de aanwijzingen *c* en *d* geve men het des daags een grein, en klimme, zoo noodig, langzaam op. Uitwendig kan men een grein op het once water nemen, en dit naar omstandigheden versterken.

AURUM.

Zoo de geschiedenis van eenig geneesmiddel in staat is, het wisselbare van waarnemingen, aan het ziekbed gemaakt, te bewijzen, zoo vermag die van het goud zulks. Vooral door de Arabieren aangeprezen, als een bij uitstek werkzaam middel in eene menigte, moeijelijk in genezing overgaande ziekten, vond het in de Alchimisten nog grootere lofredenaars. Onophoudelijk door hen gebruikt, scheen het tot de gewigtigste middelen te behooren. Eene menigte verschillende goudbereidingen vonden zij uit, en, behalve dat velen onder hen het als een alge-

meen onfeilbaar middel beschouwden om het leven onbepaald te verlengen en de jeugd te bewaren, gebruikten zij het tegen hardnekkige huidziekten, *syphilis*, waterzucht, koortsen, melancholie, hypochondrie, enz.: en echter, dit zoo geprezen middel, aan duizenden beproefd, verdween in de 17de en 18de eeuw geheel uit den artsenijvoorraad, zoodat het tegenwoordig als nieuw uitgevonden, tot die middelen behoort, waarvan men weet, dat zij groote krachten bezitten, zonder daarom met zekerheid te kunnen opgeven, *waar* en *wanneer* zij stellig de voorkeur verdienen boven andere. — Men vergete hier nimmer de reden, waarom het goud verlaten werd.

Het heeft den dood van verscheiden lijders veroorzaakt, zoo als FR. HOFFMANN zeer duidelijk verhaalt; doch men late zich ook hier door niet afschrikken, om het aan te wenden, wanneer men het noodig gelooft; maar men zij daarbij voorzigtig, bedenkende, dat het tot de krachtigste geneesmiddelen behoort, zoo als uit het volgende blijft. — ORFILA spoot een' hond $\frac{1}{3}$ grein *murias auri* in eene ader, waarop binnen 6 uren de dood volgde, nadat kortademigheid, braking en teekenen van pijn vooraf gegaan waren. De longen bevonden zich in een' toestand van beginnende hepatisatie. Deze uitkomst werd door eene tweede proef bevestigd. Een' anderen hond werd 3 grein van dit zout in de maag gebragt, terwijl de slokdarm onderbonden werd. Dit dier stierf den derden dag; deszelfs longen waren weinig aangetast, maar de maagslijmhuid was op eenige plaatsen geheel verwoest. — Een andere hond, die tien grein gebruikt had, zonder dat deszelfs slokdarm onderbonden werd, braakte aanvankelijk overvloedig, doch stierf desniettemin, aan eene ontsteking en verzwering van de maag op den zevenden dag. — De longen waren weinig of niet

aangedaan. — Vergelijkt men deze proeven onderling, zoo is het duidelijk, dat de ontsteking der maag het opslorpen belet, en dat het op de longen niet kan werken, ten zij het in den bloedsomloop gerake. De daadzaken, dat het goudzout inzonderheid maag en long in ontsteking doet overgaan, zijn voor de geneeskundigen belangrijk, want zij moeten beletten, dat dit zout bij een' geprikkelden of ontstoken' toestand van beide deze ingewanden toegediend worde.

Geheel anders zijn de werkingen, wanneer dit middel in geringe hoeveelheden aanhoudend gebruikt wordt. In het algemeen schijnt het als een zeer zachte prikkel op de meest verschillende ligchaamsdeelen in te werken. — De eetlust wordt vermeerderd, de zweet- en pisafscheidingen nemen toe, lust tot bewegingen, eene zekere opgeruimdheid, ja zelfs vermeerdering der hersenwerkzaamheden, meent men gedurende deszelfs aanwending bij zieken waargenomen te hebben. De pols wordt krachtiger, en soms vertoont zich een aanval van koorts, zonder dat echter door een gematigd langdurig gebruik cachexie ontwikkeld wordt. Wel is waar ontstaat eene soort van speekselvloed; maar deze is van eene veel zachtere en betere natuur, dan de door kwik opgewekte.

Het gebeurt ook soms dat de koorts eenige dagen duurt, doch steeds houdt dezelve onder milde critische afscheidingen op, waarbij men zeer voorzigtig moet zijn, deze afscheidingen niet te storen; want in dit geval zijn slimme gevolgen te vreezen. De, met deze koorts gepaard gaande, vermeerderde afscheidingen, in speeksel, zweet of pis bestaande, komen soms zonder koorts voor, en schijnen noodwendig voor de genezing. Worden de gaven dus zoodanig ingerigt, dat de opgenoemde verschijningen ten minste niet eeniger mate ontstaan, zoo is de gift te ge-

ring, worden zij te sterk, zoo kunnen de gevaarlijke primaire verschijningen voor den dag komen.

Wat de geneeskundige aanwending betreft, zoo geloof ik, met eenige zekerheid vast te mogen stellen, dat het goudzout in verouderde *syphilis*, in waterzuchten, in verouderde huidziekten, in kankerachtige verhardingen, en in klierziekten, met slapheid vergezeld, met eenig nut is gebruikt geworden. Maar wanneer moet het in deze ongesteldheden aangewend worden? Wanneer zal men het kwik bij *syphilis*, de verschillende diuretica bij waterzuchten, de antimonialia bij huidziekten, de jodine bij klierachtige ongesteldheden, door het goud vervangen? — Ik wil beproeven deze vragen op te lossen, daarbij echter herinnerende, dat deze oplossing in den tegenwoordigen toestand der wetenschap slechts tijdelijk kan zijn, omdat op verre na geene genoegzame daadzaken omtrent het geneeskundig gebruik van het goud bekend zijn.

Hoewel het zeer zeker is, dat onder het gebruik van het goudzout, primaire *syphilis* genezen is, zoo bewijst dit niets. Ook bij eene eenvoudige ontstekingwerende behandeling geneest het; ja, ik zie het dagelijks, op de meest zotte wijze, door een oud wijf behandelen, met dikwerf gunstige uitkomst; echter, behoudens betere en uitgebreidere ondervinding, kan het hier nimmer de kwik vervangen, omdat het goud te prikkelend werkt.

Deze laatste daadzaak in het oog houdende, geloof ik vast te moeten stellen, dat overal, waar men bij secundaire *lues*, met zwakke torpide gestellen te doen heeft; overal waar de oorspronkelijke ziekte door kwikcachexie verontreinigd is, waar èn *lues* èn kwik, beide het ligchaam uitgeput hebben, de huid en het beengestel in derzelver grondvesten beroerden, de

voeding vergiftigden, — dat daar het goudzout nuttig, en door niets te vervangen is. Het is hier beter dan de jodineverbindingen, omdat het langzamer, maar aanhoudender, minder vlug, maar meer voortdurend inwerkt.

Wat het gebruik van goud in waterzuchten betreft, zoo is het ontwijfelbaar, dat het, onder een goed diëet, bij verslapte, door gebrek uitgeteerde, aan algemeene zwakte lijdende individuën, goed moet werken; voornamelijk ook daarom, dewijl het, zonder op eenig bepaald werktuig grooten invloed uit te oefenen, de algemeene voeding verheft. Hetzelfde geldt van deszelfs werking bij klierziekte, wanneer, ten gevolge van zulk eene aandoening, de geheele voeding verslapt is; wanneer vaten en zenuwen, ingewanden en afscheidende werktuigen, slechts met moeite hunnen pligt vervullen, dan moet de vermeerdering der haarvatenwerkzaamheid, door het goudzout opgewekt, het beginsel van een' verbeterden toestand kunnen worden. Deze zelfde werkzaamheid eindelijk moet ook bij eene menigte verouderde huidongesteldheden nuttig zijn. In kankerachtige verhardingen eindelijk is het te beproeven, in al die gevallen, welke bij gestellen plaats hebben, die het goud niet contra indiceeren. Men verwachte hier echter geene wonderen van dit middel. Dikwerf, het is waar, is deze ongesteldheid, ten minste schijnbaar, er door verminderd, maar in veel meer gevallen heeft het niets uitgevoerd. Deze laatste gevallen worden slechts zelden bekend gemaakt. Inzonderheid late men niet door het goudgebruik andere middelen onbeproefd. Ik ten minste heb de subjective overtuiging, dat *extractum cicutae* hier veel meer vermag.

Men heeft, behalve het zoutzure zout, ook het

gepoederde metaal, een verzuursel en een zout, uit zoutzure soda en goud, gebezigd. — Er behoort voorzeker een sterk geloof toe, om aan het gepoederde goud eenige werkzaamheid toe te kennen. Het is echter geschied; want men oordeelde op de gewone wijze *post hoc*, *propter hoc*. Anderen, even zoo redenerende, hebben dit gevoelen wedersproken, en te regt; want hoe kan een der minst voor verzuring vatbare metalen in het ligchaam iets anders verrigten, dan door deszelfs natuurkundige eigenschappen! Van deze heeft men ook gebruik gemaakt, door beginnende pokken in het aangezigt, met bladgoud te bedekken, hetwelk de ontwikkeling van dit uitslag zoude beletten. Ook het goudverzuursel is weinig werkzaam, zoodat men zich voornamelijk tot de beide zouten bepaald heeft, en wel inzonderheid tot het zoutzure, dat zeker en tevens krachtig, al de verschijnselen opwekt, welke men van het goud verlangt. Men geeft aanvankelijk $\frac{1}{4}$ grein, verdeeld in eenige giften dagelijks, en klimt, naarmate van de gestellen, tot 1—2 of 3 greinen. Het geschiktst geeft men dit zout in oplossing of in pillen. Ook als inwrijving bezigt men het; het zij in de tong- of in andere slijmhuiden, of met vet vermengd op de huid. In het laatste geval neemt men 15—20 grein van het zout op een once vet, en late hiervan eenige malen dagelijks een stuk als eene hazelnoot inwrijven. Bij inwrijving in de slijmhuid kan de hoeveelheid iets grooter zijn dan bij het inwendig gebruik.

ARSENICUM.

Zoo gewigtig het is, de primaire werkingen van het rattekruid te kennen, voor ieder, die op den naam van

geneeskundige aanspraak maakt, zoo weinig beteekenend komt mij eene opgave voor van deszelfs geneeskundige eigenschappen, wanneer men die, welke dit middel, uitwendig aangewend, bij huidkanker, bezit, uitzondert. Immers, zoo betrekkelijk volledig de primaire werkingen van dit zware vergif, met groote moeite door de uitmuntendste waarnemers opgespoord zijn, zoo onzeker en verward is alles, wat men over dit middel uit een geneeskundig opzigt weet. Wil men zich hiervan overtuigen, men leze de opgave van de geneeskundige eigenschappen van het rattekruid, in het bekende werk van VOGEL, en vergelijke deze onbepaalde, door niets gestaafde, opgaven met de stellige, op zuiver wetenschappelijke daadzaken berustende leeringen van ORFILA, en men zal zich verwonderen, met welk eene ligtzinnigheid nog in de 19de eeuw, de wetenschap behandeld wordt, terwijl anderen reeds het toppunt van zuivere ervaring bereikten. — In dezen stand van zaken is het oneindig gemakkelijker de primaire, dan wel de geneeskundige werkingen op te geven; doch dewijl de eerste hier slechts behooren tot opheldering der laatste, zal ik alleen het algemeene, als ter herinnering, hier mededeelen.

Onder al de *acria*, bekleedt het rattekruid de eerste plaats; minder nog, dewijl men juist de geringste hoeveelheid van hetzelve behoeft om de primaire werkingen voort te brengen, dan wel om de stellige zekerheid waarmede deze ontstaan, de geduchte krachen, welke zij ontwikkelen, en de bijna zeker doodelijke gevolgen. Worden deze werkingen veroorzaakt door giften van eenige greinen, dan ontstaan zij in volle kracht, zoodat zij binnen eenige uren den dood veroorzaken. Worden zij daarentegen veroorzaakt door geringe, langdurig voortgezette gif-

ten, b. v. een klein gedeelte van een grein, gedurende weken en maanden, dagelijks gebruikt, zoo ontstaan andere minder duidelijk waarneembare, maar even gevaarlijke verschijnselen. — Tot opwekking van de eerste rij van werkingen is eene gift van 5—10 greinen van het witte rattekruid voldoende, en van de andere bereidingen naar evenredigheid. Het eerste merkbare verschijnsel dat onmiddellijk volgt, bestaat in den bijtenden invloed, welken het uitoefent op de slijmhuid van mond, keel en maag. Hierop volgt eene hevige ontsteking, die zeer snel in versterf overgaat. Dezelve gaat gepaard met een gevoel van hevige inwendige warmte en uitwendige koude, met geduchten angst, en tegennatuurlijke bewegingen van slokdarm, maag, ingewanden en middelrif. De terugwerking van deze plaatselijke verschijnselen op het gestel is hevig. De pols wordt klein en snel, de ademhaling belemmerd, de zintuigszenuwen werken onregelmatig, de hersens missen de kracht, om geregeld voorstellingen te vormen. Weldra maakt de dood een einde aan dezen ontzettenden toestand, die doorgaans slechts 10—30 uren aanhoudt. De lijken der aldus gedooden worden spoedig stijf, maar zeer snel daarop worden de spieren slap, en volgen teekenen van bederf. Het bloed is donker gekleurd, blijft vloeibaar en vormt, op sommige plaatsen van de huid, blaauwe vlekken. Maag en darmen vindt men ontstoken en soms doorboord. Dikwerf is ook de linker helft van het hart sterk aangedaan, en tot diep in het spiervleesch ontstoken. De maag is, overigens, het meest gevoelig voor dit vergif; want, op welk eene wijze ook in het ligchaam gebragt, ook door huid, of inspuiting, — steeds is dezelve aangetast.

De primaire werkingen van kleine hoeveelheden, langdurig voortgebruikt, openbaren zich aanvankelijk

in de ingewanden. De eetlust verdwijnt, de maag begint moeijelijk te verteren, kolijkachtige pijnen volgen, buikloop en pijnlijke persingen, brakingen en verstoppingen vertoonen zich beurtelings. Het geheele ligchaam vermagert; de bleeke huid vertoont niet zelden blaauwe vlekken, de zintuigszenuwen verzwakken, de haren vallen uit, pijnen worden vooral in de geledingen ondervonden, en het geheel eindigt door eene uitterende koorts. De lijken vertoonen, naar de omstandigheden, in mindere of meerdere mate, de vroeger opgegevene kenmerken.

Uit de tot dus verre medegedeelde daadzaken, laat zich niets afleiden, over de meerdere of mindere waarde van het rattekruid als geneesmiddel. Verscheidene kwikbereidingen en andere metaalmiddelen kunnen even goed vergiftigingen bewerken, en zijn desniettemin betrekkelijk veilig aan te wenden en in de geëigende omstandigheden dikwerf onontbeerlijk. De vraag is dus, of zulks ook van het rattekruid gezegd kan worden. Wat dan de veiligheid betreft, zoo is aan te merken, dat de weinigen, die het rattekruid aanprijzen, deszelfs werkingen, als zeker en onschadelijk verkondigen; maar dat zulks geenszins als stellig aangenomen kan worden, omdat het betrekkelijk zeer zelden inwendig gebezigd is, terwijl het zoo goed als bewezen is, dat velen, na schijnbaar genezen te zijn, later aan de werkingen van het geneesmiddel of bezweken zijn, of met een verwoest ligchaam voortkwijnden; zoo als SACHS verhaalt in de kliniek van HUFELAND waargenomen te hebben, waar eene menigte lijders behandeld werden, wegens langzame rattekruidsvergiftiging, nadat zij door andere geneeskundigen met dit middel behandeld, en schijnbaar genezen waren van betrekkelijk ligte ongesteldheden. Behalve deze, wezenlijk le-

vensgevaarlijke nawerkingen, die nimmer met zekerheid zijn vooruit te zien, en dus in ieder geval plaats kunnen hebben, brengen soms zeer kleine géneeskundige giften, reeds dadelijk maag en ingewanden in de war, door het opwekken van pijnen en krampen, die, met brakingen gepaard, de meest verschillende gevolgen te voorschijn roepen, en, in allen gevalle, het verder gebruik beletten. Deze daadzaken zijn voorzeker niet geschikt, om tot de geneeskundige aanwending van het rattekruid aan te moedigen. — Het is dus thans de vraag, of dit middel zulke gewigtige geneeskrachten bezit, welke het, somtijds althans, noodwendig kunnen maken, de lijders aan het gevaar van eene mogelijke vergiftiging bloot te stellen. — Om dit punt op te lossen, zal het noodig zijn de geneeskundige werking van het rattekruid na te gaan. — Ik beschouw het als overtollig, de, geheel uit de lucht gegrepene meeningen, omtrent dit punt heerschende, te wederleggen. Wie toch gelooft in ernst, dat dit hevige metaalmiddel in werking met de kina overeenkomt? Dat het versterkend en prikkelend de verzwakte ligchaamsdeelen aandoet, als de balsemachtige stoffen uit het plantenrijk?

Ik zal dus een' anderen weg inslaan, om een overzigt van de krachten van dit middel te erlangen, en daartoe, op goed geloof af, de aandoeningen opnoemen, waartegen het aangeprezen wordt.

In de eerste plaats vindt men de tusschenpoozende koortsen opgegeven, en tegen deze vermag het soms bijna zoo veel als de kina; iets, dat waar moet zijn, volgens de vele en overeenstemmende getuigenissen van achtingwaardige geneeskundigen. Verder wordt de toestand, die de Duitschers *diathesis scirrosa* noemen, vermeld als geschikt om door dit middel, dat eene krachtige verandering in de voe-

ding zoude veroorzaken, genezen te worden. En wezenlijk, is die zoogenaamde *diathesis* door het veranderen der voeding te genezen, dan vermag het rattekruid zulks. Maar kwik- en jodinemiddelen zullen het dan veiliger verrigten. Dat overigens dit middel op eene gelijke wijze werkt als de laatstgenoemde, is mij waarschijnlijk, omdat het, volgens goede, zuivere waarnemingen van BIËT en andere Fransche geneeskundigen iets vermag tegen hardnekkige huiduitslagen, en ook in de *syphilis* soms met voordeel gebruikt is, even als bij rheumatische en jichtachtige aandoeningen. In geen enkel der opgegevene en der vele andere gevallen, waarin men goed gevonden heeft het rattekruid aan te wenden, heeft echter dit middel iets meer verrigt, dan van vele anderen getuigd of zeker bewerkstelligd wordt; doch tevens is er geen middel bekend, dat zoo gemakkelijk als vergif werkt. Waarom het dus aan te wenden? Waarom een onzeker middel, dat tevens hoogst gevaarlijk is, toegediend?

Wil men het desniettemin bezigen, — wil men nieuwe proeven nemen, — men kieze dan zulke gevallen, waar men eene werking wil daarstellen, gelijksoortig aan die der hevigste kwikmiddelen, en waarbij men door een' zekeren graad van prikkeling van de niet aangedane deelen des vaatstelsels geene schade kan verwekken. Men neme verder lieden met sterke, gevoellooze ingewanden, en zette de kuur niet te lang voort; want de groote gevaarlijkheid van het middel schijnt voort te vloeijen uit eene ophooping in het ligchaam. De meest gebruikelijke vorm, om het inwendig toe te dienen, is de *solutio mineralis Fowleri*, die op het drachma, volgens het voorschrift van de Belgische pharmacopea, iets meer dan een half grein *acidum arsenicum*, met eenige potasch verbonden,

bevat. Men kan van deze of dergelijke bereiding zoo veel toedienen, dat dagelijks $\frac{1}{10}$ tot $\frac{1}{8}$ grein van het middel in het ligchaam opgenomen wordt.

Zoo gevaarlijk en overtollig het inwendig gebruik van het rattekruid is, zoo heilzaam en gevaarloos is de uitwendige aanwending; doch slechts in het bepaalde geval van huidkanker, wanneer dezelve noch in uitgebreidheid groot, noch zonder schade door het mes weg te nemen is. Met dit doel aangewend, werkt het middel door wegbijting van het ziekelijke deel, en door opwekking van eene goede ettering in het gezonde. Het oude recept, volgens hetwelk men het rattekruid aanwendt en dat van den monnik COSME afstamt, bestaat uit:

℞. cinnab: fact: ℥III
ciner: solearum antiq: ustar:. gr. VIII
sanguin. dracon: gr. XII
arsen: alb: gr. XI.
M. f. pulv. subtiliss:

Van dit poeder wordt een deeg gevormd met speeksel, en zulks wordt ter dikte van eene linie op de wonde gelegd. Weldra ontstaat nu hevige pijn en zwelling, waarop de wonde met eene korst bedekt wordt, die, na verloop van eenige dagen of weken afvallende, doorgaans eene zuivere etterende vlakte nalaat, die spoedig in genezing overgaat. De gevaren bij deze behandeling zijn te sterke of geene genoegzame ontsteking. In het laatste geval is opslorping van het gif mogelijk, in het eerste is er voor eene te sterke reactie te vreezen. Om beiden eenigzins voor te komen, heeft HELLMUND $1\frac{1}{2}$ grein van het bovenvermelde poeder met een drachma van eene prikkelende zalf vermengd, waarmede men gedurende

5 dagen de wond verbindt, waardoor hetzelfde gevolg ontstaat, als door het poeder. Veelal is dan ook, in nieuwere tijden, deze laatste wijze, om het rattekruid uitwendig aan te wenden, gevolgd, terwijl het dikwerf overheerlijke uitkomsten opleverde.

POTTASSA CAUSTICA.

Het verzuursel van *pottassium* wordt zeer zelden inwendig aangewend, hoewel de gewoonte medebrengt, dat men in de handboeken de werkingen in het ligchaam, door hetzelve veroorzaakt, naauwkeurig beschrijft, waarbij men minder de ondervinding omtrent deze zelfstandigheid zelve verkregen, dan wel de vooronderstelde overeenstemming in werking met de gewone half koolstofzure potasch tot grondslag legt. Doch ook de geneeskrachtige werking van deze laatste is alles behalve zeker en duidelijk bekend. Desniettemin wil men dan door de beschrijving der werkingen der bijtende potasch de werkingen der verschillende potaschzouten leeren verklaren, als of er geen hemelsbreed verschil bestond tusschen deze verschillende zouten. Wie zoude b. v. er toe komen, om de azijnzure potasch met de salpeterzure te vergelijken, wanneer men niet wist, dat beiden potasch tot basis hadden? Ik zal dus dit voorbeeld niet volgen, en mij tot het stellig zekere bepalende, omtrent het inwendig gebruik alleen aanmerken, dat hetzelve hoogstgevaarlijk en onzeker is. Hoogstgevaarlijk, omdat de bijtende potasch tot de sterkste vergiften behoort, welke de maag in ontsteking brengen; en zeer onzeker, omdat bij het aanwezig zijn van zuren, de noodwendig geringe geneeskundige gift in een geheel anders werkend zout verandert. Veel

gewigtiger is het uitwendige gebruik, waar het als bijt- en prikkelend middel gebezigd wordt.

a. *Als bijtmiddel.* Ook in dit opzigt is de bijtende potasch, hoewel nog dikwerf aangewend wordende, op verre na niet meer zoo algemeen in gebruik als vroeger, omdat men geleerd heeft beter met het gloeijend ijzer om te gaan, iets, dat steeds de voorkeur boven de bijtende potasch verdient, wanneer men eene huidontsteking met opvolgende etterafzondering verlangt, tot afleiding van een dieper gelegen deel. De wonde, door de bijtende potasch veroorzaakt, is toch minder ontstoken; heeft meer een asthenisch karakter; tast dikwerf de omgelegene deelen aan; zondert, in plaats van goeden etter, zoo als de brandwond doorgaans, een dun ichoreus vocht af: terwijl de wonde met het gloeijend ijzer juist het tegendeel, uit eene ware goede ontsteking voortkomende, noch rondom zich grijpt, noch later moeijelijk in genezing overgaat, maar zeer geregeld de verschillende tijdperken der ware ontsteking doorloopt. Ik zie daarom ook slechts ééne reden voor de aanwending van de bijtende potasch, tot het vormen van wonden, dat is, wanneer de lijder volstrekt de aanwending van het gloeijend ijzer verwerpt. Verder wendt men dit middel aan tot vernietiging van vreemde weefsels, van de gewone wrat af, tot de *scirrus* der baarmoeder en verengingen in de pisbuis toe. Dergelijke aanwendingen echter behooren in de chirurgische werken nagelezen te worden; want om dezelve te beschrijven, en hare waarde te leeren kennen en beoordeelen, is de plaats hier geheel ongeschikt, Vroeger bezigde men de bijtende potasch tot uitbranding van wonden, door vergiftige of dolle dieren toegebragt; maar ook hier heeft het gloeijend ijzer dit middel met groot voordeel ver-

vangen. Andere wijzen om het aan te wenden, zoo als b. v. tot het openen van zoogenoemde lymphatische abscessen, om beenbreuken, die zich niet vereenigen willen, in ontsteking te brengen, enz. zijn of regtmatig der vergetelheid prijs gegeven, of zijn nooit in algemeen gebruik geweest.

b. *Als prikkelend middel.* Bij het water gevoegd, tot een bad bestemd, veroorzaakt de bijtende potasch eene algemeene prikkeling der huid. De opperhuid wordt dunner, weeker, de huidafscheiding neemt sterk toe. Inzonderheid heeft men eene dusdanige werking bij verschillende krampachtige ongesteldheden geroemd, en zelfs voorgegeven, er *tetanus* mede genezen te hebben, wanneer men echter al de andere, tevens aangewend zijnde geneesmiddelen vergat.

c. *Als oplossend steenmiddel.* Wanneer er piszure steenen in de blaas aanwezig zijn, zoo bestaat de mogelijkheid, dezelve door het *herhaalde* inspuiten van zeer verdunde oplossingen der bijtende potasch langzamerhand op te lossen, iets, dat door de ondervinding bewezen, doch zelden in praktijk gebragt is.

De wijze om dit middel aan te wenden behoort geheel tot de operative heelkunde. Ook over de hoegrootheid der giften laat zich weinig of niets in het algemeen zeggen. Hetzelfde geldt van de tegenaanwijzingen, omtrent welke ik alleen aanteeken, dat, naarmate de deelen, waar men de bijtende potasch aanwendt, gevoeliger en de lijders kwaadsappiger zijn, dit middel des te minder bruikbaar is.

CARBONAS POTTASSAE.

De koolstofzure potasch bestaat uit twee atomen koolstofzuur en een atoom potasch, of wel, uit 46 proc. van de laatste, 44 van de eerste en bijna 9 proc. water. Hoewel het dus eene aanzienlijke hoeveelheid zuur bevat, komt deszelfs werking grootstendeels overeen met de zuivere potasch; want het koolstofzuur heeft in het algemeen slechts geringe krachten, om de basis, waarmede het verbonden is, te wijzigen; ook ontsnapt dit zuur in de maag voor een groot gedeelte, omdat daar dikwerf zuren aanwezig zijn, die eene grootere verwantschap met de potasch bezitten. Deze omstandigheid vooral maakt de werking van dit zout zeer onzeker; maar deze onzekerheid heeft in nog grootere mate plaats met de bijtende en halfkoolstofzure potasch. — Er kan met deze beide bereidingen geen zoo groote hoeveelheid potasch in het ligchaam gebragt worden als met deze. Bij eene zekere hoeveelheid zuur, in de maag aanwezig, zullen de grootste gaven bijtende en onder koolstofzure potasch in zouten veranderen, terwijl er van de grootste gift koolstofzure waarschijnlijk een gedeelte onontbonden zout over zal blijven. Doch het is ook ligt mogelijk, dat dit potaschzout geheel van aard verandert, en in verschillende zouten overgaat, zoo als in melkzure, azijnzure, zoutzure potasch, en het is om deze reden, dat men ook deze bereiding nimmer moet aanwenden, dan wanneer men geen ander middel bezigen kan. Daarom is het af te keuren, de goed beproefde, zeker werkende *calomel* door potaschbereidingen te willen vervangen, zoo als dikwerf aangeraden wordt, om-

dat deze op bijna gelijke wijze de voeding zouden tegenwerken, afzonderingen vermeerderen, de beweging der lympha versnellen en de plasticiteit van het bloed tegenwerken. Behalve deze geneeskrachten, schrijft men aan de potasch ook het vermogen toe, om de krampen te verminderen. Ik moet echter bekennen, dat ik nooit eene daadzaak heb aangetroffen, noch in handboeken, noch in tijdschriften, die regt geeft tot zulk een geloof. Wel heb ik eene menigte verhalen van krampziekten gelezen, onder het gebruik van potaschmiddelen genezen; maar steeds had de lijder tevens sterke, goed bekende krampstillende geneesmiddelen gebruikt, en alleen door deze als onkrachtig te beschouwen, kan men uit die gevallen afleiden, dat de potasch krampstillende eigenschappen bezit. Het is op deze wijze, dat eene menigte geneesmiddelen met krachten uitgerust worden. Ik heb mij daarom ook nooit laten verleiden, de potasch voor te schrijven bij *tetanus*, zoo als zulks aangeraden wordt, maar mij bepaald, deze aandoening als eene verhoogde werking van het ruggemerg te beschouwen, en diensvolgens te handelen. Een geheel ander meer zeker gebruik wordt van de scheikundige eigenschappen der koolstofzure potasch gemaakt. De verschillende soorten van dit gebruik zal ik kortelijk vermelden.

a. *Tot ontwikkeling van koolstofzuur in de maag.* De eenvoudige wijze, waarop men zulks bewerkt, is elders opgegeven, zoodat ik hier mij bepaal, naar het artikel koolstofzuur te verwijzen.

b. *Tot wegneming van in de maag aanwezige zuren.* Dewijl de verbinding van koolstofzuur en potasch tot de zeer weinig innige behoort, behoeft de koolstofzure potasch slechts met een ander zuur

in aanraking te komen, om zich met hetzelve te verbinden, en aldus het koolstofzuur los te laten. Is het dus aangewezen, een in de maag voorhanden zuur weg te nemen, zoo brenge men eene zekere hoeveelheid van dit middel in de maag, en weldra zal zich, in plaats van hetzelve, een zout vormen, dat, in de meeste gevallen verkoelende, de afscheiding bevorderende eigenschappen zal bezitten. Deze werkingen worden door het tevens gevormde koolstofzuur gelukkiglijk tegengegaan en verminderd, zoodat dit zuur de maag als ware het beveiligt. Het schijnt overigens, dat aldus gehandeld, de wedervoortbrenging van het vrije zuur doorgaans voorgekomen wordt, iets, hetwelk ik, verondersteld dat het eene daadzaak is, aan de werking van het koolstofzuur toeschrijf.

c. *Tot wegneming of verkleining van blaassteenen.* Zeer veel is er geschreven en ook waargenomen omtrent de werking der verschillende loogzoutige zelfstandigheden op de steenen, in nieren en blaas aanwezig. In het algemeen kan men vaststellen, dat, wanneer deze steenen uit zuren gevormd zijn, er door het verstandig gebruik van deze zelfstandigheden, voordeelig op de reeds bestaände kan ingewerkt en de vergrooting in allen gevalle belet worden. Tot dit doel is de koolstofzure potasch het geschiktste middel; want het verdient verre de voorkeur boven de kalk, omdat deze dikwerf onoplosbare verbindingen vormt, wanneer dezelve met zuren in aanraking komt, waardoor niet zelden in de blaas, bij de aanwending van deze stof, om den bestaanden steen nieuwe, kalkbevattende lagen gevormd worden, iets, dat met de zeer oplosbare potaschzouten bijna onmogelijk is. Dit is ook de re-

den, waarom de potaschzouten in dit geval de voorkeur boven de *soda* verdienen. Boven de bijtende en onder koolstofzure potasch, heeft de koolstofzure eindelijk ook hier de omstandigheid vooruit, dat dezelve, minder maag en ingewanden aantastende, langer in grootere hoeveelheid gebruikt kan worden, iets, dat vooral van groot gewigt is. In alle gevallen dus, waar men weet, dat de bestaande steen uit zuren gevormd is, inzonderheid wanneer de pis sterk zuur reageert, late men dagelijks 2 tot 4 drachma van dit zout, in eene groote hoeveelheid water opgelost, bezigen, en houde hiermede vol tot dat het doel bereikt is, of de toestand der maag eene voortzetting der kuur onmogelijk maakt. Besluit men echter door inspuitingen den steen te verkleinen, zoo zal het geschikter zijn, zuivere loogzoutige vochten te bezigen. Behalve het op scheikundige wijze verkleinen der steenen, schijnt de koolstofzure potasch ook daardoor gunstig te werken, dat dezelve, de nierafscheiding vermeerderende, eene meer verdunde pis voortbrengt. Het is door deze eigenschap, dat dit middel tegen jicht soms met voordeel aangewend is.

d. *Bij vergiftigingen met sterke zuren.* Wordt men zoo vroeg geroepen, dat er nog vrij zuur in de eerste wegen aanwezig is, zoo bestaat er geen beter tegengift dan dit potaschzout, dat men tot verzading van al het aanwezige zuur zoo spoedig mogelijk moet toedienen.

Wat de tegenaanwijzingen betreft, welke het gebruik van dit middel beletten, zoo bestaan deze vooral in groote zwakte, en inzonderheid in eene verzwakte maag en ingewanden. De gift kan één tot vier en meerdere drachma's dagelijks bedragen, naarmate van de verschillende bedoelingen, die men wenscht te vervullen. In het algemeen moet de toestand der

maag en ingewanden de hoegrootheid der gift, in ieder bijzonder geval, regelen.

SUBCARBONAS POTTASSAE.

Deze zelfstandigheid staat tusschen de bijtende en de koolstofzure in het midden, en kan door de eerste bij uitwendige gevallen, door de tweede bij inwendige met voordeel vervangen worden; want uitwendig is zij te weinig en inwendig te veel bijtend.

CARBONAS SODAE.

Al het, omtrent de koolstofzure potasch, aangemerkte geldt ook omtrent dit sodazout; behalve dat het iets minder de maag aandoet, en zich beter in de zoogenoemde bruispoeder laat gebruiken, dewijl het minder cristalliseerwater bevat, en minder vochtigheid uit de lucht aantrekt.

SUBCARBONAS SODAE.

De onderkoolstofzure en bijtende soda worden niet geneeskundig aangewend, hoewel zij door eenige meerdere zachtheid in werking waarschijnlijk de voorkeur boven dezelfde potaschbereidingen verdienen.

SAPO MEDICATUS.

Gelijk bekend is, wordt de geneeskundige zeep

gevormd door eene verbinding van tot zuur overgegane olijfolie en de bijtende soda, welke aldus een zout vormen. Doch geneeskundig verandert het oliezuur slechts op eene geringe wijze het loogzout; zoodat de geneeskundige werking inzonderheid met die van zuivere soda overeenkomt. Deze is in de zeep slechts getemperd en verzacht. Alles, wat van de werking der beide vaste loogzouten is gezegd, geldt dus ook van dit middel. Het vermeerdert de afscheidingen in den buik, werkt de voeding tegen, verstrekt ten spoorslag tot bewegingen van de darmspier. Lang voortgebruikt kan het dus eene ware uittering bewerken en hoogelijk schaden. Met het doel om trage afscheidingen der buikskliren te bevorderen, verouderde, te lang aanwezig geblevene afgescheidene stoffen weg te ruimen, kan de zeep echter somwijlen dienstig zijn. Het is ook alleen met zulk een doel, dat dit middel soms nog in verbinding met rhabarber en dergelijke aangewend wordt. Ook vindt men de zeep nog aangeraden tegen vergiftigingen met zuren, tegen het zuur in de eerste wegen en tot oplossing van zure blaassteenen. In deze gevallen is echter het loogzout zelf te verkiezen, omdat het vet der zeep hier een geheel onnoodig toevoegsel wordt. Inwendig kan men dezelve tot een drachma daags geven; doch vordert het doel een lang gebruik, zoo dient men de gift geringer te nemen. — De voornaamste tegenaanwijzing is overigens ware zwakte, ontsteking en te groote gevoeligheid.

Uitwendig wordt de zeep soms nog aangewend als prikkelend middel, het zij in den vorm van baden, het zij opgelost in water of wijngeest tot wasschingen, van gekneusde of verzwakte deelen,

iets, waartoe dit middel beter geschikt schijnt dan men algemeen vermoedt.

GRAPHITIS.

Het gebruik der graphit dagteekent uit het begin van deze eeuw, toen het aan een' Duitscher inviel, deze stof tegen *Herpes* aan te wenden. Velen volgden dit voorbeeld, en dikwerf met gunstig gevolg, zoodat het heden ten dage dikwerf, en door velen doorgaande, tegen dit hardnekkige huiduitslag aangewend wordt. Onderscheidene keeren is het mij gelukt, deze gunstige uitkomsten te verkrijgen, en er zelfs *tinea capitis* mede te verdrijven, wanneer het echter tevens uitwendig gebruikt moet worden, iets, hetwelk ook bij de behandeling van *Herpes* nuttig is. Hoedanig de graphit, inwendig gegeven, werkt, is mij een diep geheim. Primaire werkingen heb ik niet ontdekt, alhoewel ik dikwerf tot een drachma en meer voor iedere gift geklommen ben. Zulke hoeveelheden verdraagt een, overigens gezond mensch, gedurende maanden, zonder eenige bezwarenis, terwijl langzamerhand de huidziekte wijkt. Men dient dus aan te nemen, dat de graphit de voeding van de huid verandert, doch op welke wijze zulks plaats heeft, moet door latere daadzaken uitgemaakt worden. Genoeg zij het voor het tegenwoordige, dat de graphit een uitmuntend en gevaarloos middel tegen de meest verschillende soorten van *Herpes* is.

De geschiktste wijze van aanwending is, tot inwendig gebruik, de poedervorm, waarvan men een paarmaal daags een half drachma tot twee scrupels

kan laten nemen. Voor uitwendig gebruik vermenge men de graphit met het noodige reuzel.

DERDE ONDERAFDEELING.

Middelen, die de ziekelijk verhoogde vaatwerkzaamheid matigen.

Het grootste middel, om de vaatwerkzaamheid te matigen, de bloedontlasting, kan hier niet behandeld worden. Andere krachtige middelen, welke bij plaatselijk te groote werkzaamheden op eene bijna gelijke wijze invloed uitoefenen, de afleidende namelijk, zijn elders reeds behandeld, of moeten nog vermeld worden.

Er blijven voor deze afdeeling dus slechts enkele middelen over, die veelal nog meer hulp- dan hoofdmiddel zijn.

EERSTE KLASSE.

Middelen, die den geprikkelden toestand der haarvaten verminderen.

Om niet in herhalingen te vervallen, verwijs ik tot datgene, wat over de olijfolie zal gezegd worden, als in de hoofdzaak van de geheele klasse geldende.

OLEUM OLIVARUM.

Onder de geschiktste en bruikbaarste geneesmiddelen, die op eene zekere en gevaarlooze wijze datgene verrigten, wat men er in de geëigende gevallen van verlangen mag, bekleedt de olijfolie sinds de meest verwijderde tijdvakken eene eerste plaats. Ofschoon dezelve geene primaire werkingen in het gezonde ligchaam daarstelt, maar tot de voedselmiddelen behoort, is zij daarom als geneesmiddel niet minder krachtig dan eene menigte van de hevigste *acria*, waarvan men doorgaande geene zoo duidelijke geneeskundige werkingen kan opmerken. In den regel toch bezigt men zelden dit onschatbare geneesmiddel, zonder merkbare verbetering, wanneer men namelijk de verwachtingen niet hooger spant, dan de aard der zaak zulks gedoogt. — Wel is deze verbetering niet steeds volkomene genezing, maar dikwerf geleidt ze tot deze, en in vele gevallen ook is zij door dit middel alleen mogelijk, of met andere woorden, dikwerf is de boomolijf hulp–, dikwerf ook hoofdmiddel.

In het algemeen werkt deze olie, zoo als trouwens al de goede zuivere vette olieën, verzachtend en verslappend op alle geprikkelde of ontstokene ligchaamsdeelen. In de grondwerking is er dus overeenkomst tusschen gom, meelsuiker en slijmachtige middelen en de olie, maar deze laatste werkt krachtiger, en gelijk de eerste veelal slechts de slijmhuiden treffen, werkt de laatste op alle, of bijna alle ligchaamsdeelen, welke zich in een' geprikkelden of ontstoken' toestand bevinden. Het is echter niet te ontkennen, dat de olie ook veel krachtiger werkt in de

slijmhuiden dan elders, ja het is zeer moeijelijk, om zich duidelijke bewijzen te verschaffen, hoe verre eigenlijk dit middel werkt. Ik wil daarom de weefsels opnoemen, waarop ik door de olie invloed zag uitoefenen. — Inwendig gegeven heb ik mij overtuigd, dat zij bij darmkrampen, en dus op de spierlaag van het darmkanaal; bij pijnen in het borstvlies, en dus op het weivliesweefsel; bij ontstekingen der longen, lever, *testes*, *prostrata*, hersens en ruggemerg, en op alle slijmvliezen invloed uitoefende. Bij uitwendig gebruik zag ik werking op de huid, willekeurige spieren en op het beenvlies. Op de verschillende weefsels dus waaruit deze deelen bestaan, en waarschijnlijk op alle andere, werkt de olie verzachtend, en verslappend; maar dewijl de geprikkelde of ontstokene toestand van al deze deelen van vaat- en zenuwstelsel afhangt, zoo is het wel vrij zeker, dat de olie op beide of op een van deze stelsels inwerkt. Behalve dat de werking van het zenuwstelsel op deze toestanden vrij duister is, bestaat er geene enkele daadzaak, om aan te toonen, dat de olie op dit stelsel iets vermag, terwijl het zeer zeker is, dat dit middel op het vaatstelsel een' grooten invloed uitoefent. Bij gevolg geloof ik vast te moeten stellen, dat de olie op het geprikkelde of ontstoken vaatstelsel eenen verzachtenden en verslappenden invloed uitoefent. — Wat nu de kracht van deze werking aangaat, zoo is zij in den regel alleen met gunstig gevolg aan te wenden, wanneer de aandoening pas ontstaan is, terwijl zij bij een' geprikkelden toestand voor zich zelve dikwerf genoegzaam sterk is; bij een' ontstekingachtigen echter slechts een, hoewel zeer nuttig, hulpmiddel oplevert. In beide gevallen moet de maag genoegzame krachten bezitten, om de olie zonder moeite te

verteren. Alsdan wordt zij in den regel door de lijders zonder tegenzin genomen, in het andere geval is deze doorgaans onoverwinnelijk. Men verontruste zich dus bij het gebruik van dit middel geenszins over de spijsverterende werktuigen, ja, men store zich, is het overigens noodig, noch aan den toestand der tong, noch aan dien der buikontlastingen; maar lette eeniglijk op de wijze, hoe hetzelve verdragen wordt. Men werpe dus inzonderheid in dit geval die, zoo dikwerf misplaatste, vrees voor de *sordes primarum viarum* geheel weg, en bedenke, dat, ook dan, wanneer het gebruik der olie nadeelig is, en dus opgegeven moet worden, dit nadeel slechts oogenblikkelijk werkt, slechts eenige, spoedig verdwijnende verwarring in de maag veroorzaakt. Men vergelijke hiermede, welke geheel andere stoornissen middelen, met krachtige primaire werkingen voorzien, opwekken; wat b. v. kwik, in dit opzigt, ook in de handen der voorzigtigste geneeskundigen uitrigt. — Het zal thans noodig zijn, de bovenaangeduide aanwijzingen tot het gebruik der olie, iets meer te ontwikkelen, en hoewel het onmogelijk is, alle gevallen op te noemen, wil ik de voornaamste kortelijk opgeven.

a. *Geprikkelde toestand der ademhalingswerktuigen.* — Er is wel geen toestand, die meer dikwijls voorkomt, en er is ook geene, die in de olie een meer dadelijk hulpmiddel vindt. Alleen, doch in water opgelost, door hulp van gom en een' eijerdojer, vermag dit middel, in den regel, met inachtneming der diathetische hulpmiddelen, dezen toestand spoedig, zeker en gemakkelijk te genezen. Hield men dit steeds in het oog, menige tering werd voorgekomen, menig lijder, die nu weken en maanden sukkelt, binnen eenige dagen hersteld.

b. *Geprikkelde toestand der buiksingewanden.* — In het algemeen zijn hier de slijmachtige middelen boven de olie te verkiezen, omdat deze gemakkelijker verteerd worden. Wanneer deze toestand echter aan het ontstekingachtige grenst, dan kan dikwerf de olie alleen den verderen voortgang beletten.

c. *Geprikkelde toestand der pisWerktuigen en blaas.* — Het is wonderbaar om waar te nemen, en niet algemeen genoeg erkend, wat hier de olie, in water opgelost, vermag. Wanneer de toestand nieuw ontstaan en er nog geene ontsteking aanwezig is, wordt zij, in den regel, door dit middel en warme pappen genezen.

d. *Ontstekingen met koorts.* — Bestaat er bij deze gevallen geene bijzondere rede om de maag te ontzien, dan is de oplossing van olie in watér het geschiktste voermiddel voor andere geneesmiddelen, b. v. voor salpeter.

e. *Krampachtige aandoeningen van de bekken-, buik- en borstingewanden.* — Zoodra in deze gevallen de geneesmiddelen noodig zijn, om het zenuwstelsel in werkzaamheid te verminderen, is de oplossing van olie in water het geschiktste voermiddel, ten zij de toestand der maag zulks verbiedt.

f. *Uitterende ziekten.* — Wanneer maag en ingewanden bij dergelijke aandoeningen goed werken, is er geen geschikter voertuig voor de anderzins benoodigde geneesmiddelen, dan de meermalen genoemde olieoplossing, die, behalve de verzachtende werking, tevens een uitmuntend voedselmiddel oplevert. Behalve in deze gevallen, bestaan er eene menigte andere, waarin de olieoplossing nuttig aan te wenden is. Wanneer men b. v. bij een' geprikkelden toestand op de afzonderingen wil werken, is het doorgaans dringend noodig, tevens verzachtende

dingen te bezigen, om het geprikkelde ligchaam te beschermen tegen zulk eene handelwijze. Aldus kan men een aftreksel van senne, kamillen, *diosma crenata*, jeneverbessen, *senega*, enz. bezigen, om er de olie in op te lossen, welke, getuige de ondervinding, geenszins schaadt aan de werking der overige middelen. Niet genoeg geloof ik zulk eene handelwijze te kunnen aanprijzen, ofschoon, men houde zulks wel in het oog, de bijgevoegde olie nimmer prikkelende dingen tot verzachtende maakt. Deze belet slechts, dat die middelen het betrekkelijk gezonde deel des ligchaams zoo aandoen, als anders in hunnen aard ligt. Eene dergelijke handelwijze voegt dus alleen dan, wanneer men prikkelend moet inwerken op een bepaald werktuig, maar wanneer men vreest zulks te doen om het overige ligchaam niet te schaden.

Men kan de vermelde oplossingen van olie op zeer verschillende wijzen daarstellen; de volkomen goede vereischt de bijvoeging van eijerdojer; alleen met dezen verkrijgt men eene ware oplossing. Een enkele dojer is echter genoeg om een paar once olie in 10 tot 12 oncen vocht op te lossen. Voegt men hier tot een drachma tragacantpoeder bij, zoo heeft men het volmaaktste *mixtura oleosa*, dat men begeeren kan. Wil men alleen arabische gom bezigen, zoo heeft men op dezelfde hoeveelheid vocht ten minste één of twee oncen gompoeder noodig, terwijl nog de olie na eenige rust met oogjes op de gomoplossing drijft. Beter nog is het, om deze in eene salepoplossing te mengen, hetwelk, wanneer de oplossing overigens dik genoeg en goed bereid is, een zeer geschikt voermiddel van de olie is. Dezelve door middel van stroopen in water te willen oplossen, is eene ondoenlijke zaak. Men vergete overigens niet, dat eene

ware oplossing der olie geheel anders schijnt te werken, dan de zuivere olie; ik ten minste geloof dit uit de ondervinding te moeten afleiden. Deze laatste wendt men in de volgende gevallen eetlepelsgewijze aan.

g. *Vergiftigingen met scherpe mineraalzuren.* — Weleer werd de olie als een algemeen middel bij vergiftigingen aangeprezen, doch zulks berustte op eene dwaling; want bij *narcotica* is dezelve schadelijk, even als bij rattekruid en andere *acria metallica.* Alleen bij de zuren is zij zonder aarzeling aan te prijzen, waarbij echter de opmerking naauwelijks noodig is, dat men tevens de ware tegengiften niet moet veronachtzamen.

h. *Bij langdurige ongesteldheden*, inzonderheid bij jichtachtige en rheumatische aandoeningen, verrigten eenige lepels boomolie dagelijks, weken en maanden lang gebruikt, soms groote dingen. In het algemeen kan men overigens de olie hier bezigen in alle gevallen, waar de levertraan nuttig kan zijn.

Weinig minder uitgebreid is het uitwendig gebruik der olie, waar zij tot algemeene inwrijvingen dient, om de besmetting der pest af te weren, iets, over welks doelmatigheid zeer verschillend gedacht wordt, of als verzachtend middel voor de huid en ondergelegene deelen; in welk laatste geval zij doorgaans of met wit was, of met spermaceti vermengd wordt. Dergelijke verzachtende zalven worden heden ten dage te veel vergeten. Derzelver ruim en volhoudend gebruik kan dikwerf hoogst heilzaam zijn, b. v. bij spierzamentrekkingen. Ook kan men er verschillende ontstekingen mede voorkomen, zoo als die der vrouwelijke borsten, in of kort na het kraambed. Het is bijna ongelooflijk, wat men hier met ons gewone *unguentum simplex* kan uitvoeren, zonder eenige vrees

om te schaden; want ook dan, wanneer desniettemin de ettervorming plaats grijpt, heeft men niets verloren.

OLEUM AMYGDALARUM DULCIUM.

Alles wat van de olijfolie gezegd is, geldt ook van die der amandelen. — Om den eenigzins beteren smaak, doch hoogeren prijs, kan men dezelve bij welgestelde lieden aanwenden. Ook kan men deze olie in den vorm der bekende amandelmelk bezigen, welke in eene oplossing van deze olie en slijm van de aangewende amandelen in water bestaat.

OLEUM PAPAVERIS ALBI.

Ook van deze olie, mits niet rans zijnde, geldt hetzelfde, als van de amandel- en olijfolie. Gelijk bij de eerste kan men dadelijk uit de zaden eene oplossing der olie laten bereiden, iets, hetwelk vroeger dikwerf geschiedde, doch thans bijna in onbruik gekomen is.

OLEUM LINI.

De lijnolie, niet ransig zijnde, komt met de vorige olieën overeen, maar gewoonlijk is zij niet versch, hetwelk aan de bereiding toe te schrijven is, geschiedende deze in het groot op molens, waardoor de olie alle geschiktheid tot inwendig gebruik verliest. Aldus is de ranse lijnolie een middel, om de buikontlastingen te bevorderen, doch volkomen zuiver zijnde, bemerkt

men van deze eigenschap niets. Daarom bezigt men dezelve alleen uitwendig bij groote verbrandingen en inwendig tot verzachtende lavementen; aanwendingen, waarop de ondervinding overigens het kenmerk der doelmatigheid gezet heeft.

VITELLUS OVI.

De vermelding van den eijerdojer geschiedt niet om de uitgebreide aanwending van dit voedselmiddel te schetsen, noch om de zotte geneeskundige meeningen omtrent hetzelve te wederleggen. Immers, leerstellingen, als de zoodanige, dat dit middel geelzucht zoude genezen; dat het uitmuntend oplossend zoude werken; dat het in eene bijzondere betrekking tot de longen zoude staan enz., verdienen naauwelijks vermeld te worden, ten zij men het gebrek aan critiek en andere treurige eigenschappen van beroemde werken over geneesmiddelen wilde aantoonen. Maar de eijerdojer verdient vermelding, omdat hij een uitmuntend middel is tot de bereiding van de *mixturae oleosae*, tot de oplossing van gomharsten en *camphor*. Deze middelen toch, met het gele van een ei gewreven, laten zich vervolgens goed oplossen in water met gom vermengd. Overigens is de doijer, met brandewijn vermengd, met voordeel aan te wenden, tegen het zoo lastige doorliggen, zoo lang dit geen brand veroorzaakt heeft.

SPERMA CETI.

Onder alle dierlijke vetsoorten, is dit het meest in-

wendig aangewend. Of het echter eenige voorkeur verdiene boven, of zelfs gelijk sta met amandel- en boomolie betwijfel ik zeer; te meer omdat de *sperma ceti* niet zelden rans aangetroffen wordt. Verkiest, of liever, moet men pillen voorschrijven in gevallen, waar vette olieën noodig zijn, dan kan men deze vetsoort aanwenden, dat overigens, volgens de boeken en de weinige ondervinding, welke ik er van heb, verzachtend op alle geprikkelde ligchaamsdeelen inwerkt en daarom bij ontstekingachtige toestanden gebezigd kan worden. Het vermindert overigens meer de ziekelijke afscheiding, dan het dezelve bevordert. Volgens den raad van sommigen deze vetsoort door middel van een' eijerdojer en slijm, in den vorm van de gewone *mixtura oleosa*, te geven, komt mij ongepast voor, omdat men aldus een surrogaat geeft voor de gemakkelijk te verkrijgen en heerlijk werkende boom- of amandelolie.

Uitwendig is dit vet met voordeel te bezigen in verzachtende zalven en pleisters, even als de

CERA ALBA,

omtrent welker inwendig gebruik al hetgeen geldt, wat in het voorgaande artikel gezegd is.

OLEUM CACAO.

Deze harde vetsoort heeft in werking met was en spermaceti de grootste overeenkomst. Ik althans heb noch in de boeken, noch bij eigene ondervinding een noemenswaardig verschil kunnen ontdekken,

SEMEN LYCOPODII.

Dit geneesmiddel bevat zeer veel olieachtige deelen, welke in een schaaltje bevat zijn. Wordt deze verbroken, door aanhoudende wrijving, zoo neemt het de gedaante aan van eene vette massa. Of het om deze zamenstelling, of wel uit zuivere willekeur het eerst aangewend werd bij geprikkelde toestanden der blaas is mij onbekend. Zeker is het, dat sommigen het bij zulke aandoeningen sterk prijzen, terwijl anderen er niets mede konden uitvoeren. Of men dus dit middel moet aanwenden bij den bedoelden toestand, is een onoplosbaar punt, dat aan de willekeur van ieder overgelaten moet worden. Ik zelf heb er nooit goede werking van gezien.

Uitwendig bezigt men deze zoogenaamde zaden bij het smarten der kinderen, waartoe ze volkomen geschikt zijn.

OLEUM JECORIS ASSELLI.

De gewone levertraan was sinds onheugelijke tijden bij de Noordelijke volken een geliefd huismiddel, dat, gelijk vele dergelijke, roem bij oude vrouwen genoot, maar waarvoor de artsen de schouders ophaalden. Wel heeft men voor en na beproefd dezen traan onder de geneesmiddelen op te nemen, maar steeds is dit mislukt, tot voor weinige jaren zulks in eens en boven verwachting slaagde. Ja, het afschuwelijk riekende en smakende vet van bedorven kabbeljaauwslever werd een modegeneesmiddel, waarvan velen geen genoegzame deug-

len wisten op te sommen, en dat, spraken de lofredenaars waarheid, het menschdom van de moeijelijkst te genezen ziekten zoude verlossen.

Ten gelijken tijde werd men ook met de jodine bekend, en nu kwam men op het denkbeeld, dat de levertraan jodine moest bevatten. Van dat oogenblik af, scheen het raadsel opgelost; de traan werkte door de jodine, en dit hevige, gevaarlijke middel behoefde een dierlijk vet, om het ligchaam te doordringen, om geassimileerd te worden. De wetenschap wilde men dus met de ondervinding verbinden, maar èn wetenschap èn ondervinding waren in dit geval, naar het schijnt, zeer onnaauwkeurig. Men heeft namelijk slechts somtijds sporen van jodine in den levertraan gevonden, en deze traan zelve heeft op verre na die geneeskrachtige beteekenis niet, welke men er aan toedichtte. Het lust mij niet, de vele aanprijzingen hier op te geven en er het onnaauwkeurige en ongenoegzame van aan te toonen. In plaats daarvan zal ik mijne ondervinding mededeelen, steunende op honderde waarnemingen, vooral in de armenpraktijk verzameld.

Zoodra de levertraan door maag en ingewanden verdragen wordt, dat is, wanneer dezelve geene misselijkheid, braking, angst of buikloop verwekt; wanneer dezelve verder den eetlust niet vermindert, dan vermeerdert dit middel de vaste ligchaamsdeelen op eene in het oog vallende wijze. De mageren worden vleezig, de bleekachtigen gekleurd, de krachten nemen toe. Alle afzonderingen gaan geregeld, inzonderheid die van den buik volgen veelal zeer goed. Onder deze verbetering der voeding, door levertraan bewerkt, heb ik verschillende toevallen der klierziekte zien verminderen en ophouden, even als sommige verouderde huiduitslagen. Niet zelden zie

ik er rheumatische en jichtpijnen door verminderen bij slecht gevoede menschen, als ook onder dezelfde omstandigheden hoest door verdwijnen, die alle kenmerken opleverde van door longknobbels veroorzaakt te zijn. Voor geen enkele van deze aandoeningen is de levertraan echter geneesmiddel, zoo als ik ondervonden heb, wanneer ik dezelve voorschreef tegen dezelfde aandoeningen, maar bij goed gevoede menschen aanwezig. De aanwijzing tot het gebruik van dit middel zoek ik ook niet in die ongesteldheden, maar in het gestel der lijders. Wanneer mijne hulp namelijk ingeroepen wordt, door slecht gevoede voorwerpen, wegens langdurige ongesteldheden, waarop ik het niet noodig oordeele, of niet waag, met geneesmiddelen in te werken, geef ik den levertraan, en laat, ingeval deze verdragen wordt, het middel onbepaald voort gebruiken, hetwelk dikwerf wonderbaar goede uitkomsten oplevert. Ik bepaal mij echter bij 2—4 eetlepels daags, zoodat ik verre blijf van de eigenlijke levertraankuren der Duitschers, waartoe soms van 20—30 lepels daags gebezigd worden, en die dan ook gevolgen hebben, zoo als ik ze nooit zag, namelijk beenpijnen, spierzwakte, vermagering, enz. enz. Volgens dezelfde beginselen geef ik dit middel ook bij kinderen, bij welke het echter niet aangewend mag worden, voor dat zij 7—8 maanden oud zijn. Ook hier moet men zich rigten naar de wijze, waarop het verdragen wordt. Kan de maag het verteren, dan helpt het dikwerf, niet als genees- maar als voedselmiddel; in het andere geval is de aanwending geheel af te keuren. Aldus aangewend, heeft de levertraan geene tegenaanwijzingen, wanneer ze namelijk verdragen wordt. Immers hier op te geven, dat ze niet bij vette lieden, bij zwakke magen, bij ontstekingen, bij vol-

bloedigheid enz. mag aangewend worden, reken ik zeer overtollig; want hoe zoude men er bij komen, in die gevallen de voeding te willen verbeteren? Overigens schijnt het onverschillig te zijn, welke vetsoort men neemt, dewijl men in de zuidelijke landen van Europa de boomolie juist zoo tot huismiddel bezigt, als de traan in het noorden. Daarom laat ik sinds eenigen tijd veelal boomolie gebruiken, als niet zoo onaangenaam voor smaak en reuk.

AXUNGIA PORCINA.

Met zoo veel ijver men te voren de vetsoorten uit de meest verschillende dieren, of wel uit verschillende deelen van hetzelfde dierlijke ligchaam verzamelde, met zoo veel onverschilligheid behandelt men nu dit punt, zoodat men een der ongeschiktste, het varkensreuzel namelijk, bijna eeniglijk bezigt, om als voermiddel bij uitwendig gebruik te dienen. Het is toch aan ieder' geneeskundige bekend, hoe bijzonder schadelijk varkenspijzen, inzonderheid varkensvet, als voedsel gebruikt, op koorts- of ontstekingachtige toestanden werken. Desniettemin bezigt men datzelfde vet uitwendig, zonder eenigen schroom bij dezelfde toestanden, waarvoor men het inwendig verbiedt. Men vergeet dus daarbij geheel de opslorpende kracht der huid. De oorzaak, dat sommige zalven overigens niet verdragen worden, ligt veelal in het reuzel. Het is daarom' te wenschen, dat men van dit vet verlost worde, vooral in de wettige voorschriften, zoo als in de zoo dikwerf aan te wenden graauwe kwikzalf, welke men gevoegelijk met *unguentum simplex* kan daarstellen, eene zalf, die

overal te verkiezen is, waar men anders varkenreuzel bezigt. Ook kan men voor dit middel:

BUTIRUM INSULSUM

nemen, mits deze vetsoort volkomen zonder zout en versch bereid zij. De gewoonte wil overigens om de oogzalven met dezelve zamen te stellen, iets dat, hoewel waarschijnlijk slechts op willekeur berustende, op grond der ondervinding niet afgekeurd kan worden.

TWEEDE KLASSE.

Middelen, die de verhoogde vaatwerkzaamheden in het algemeen verminderen.

Een zeer groot aantal middelen, geschikt, om in bijzondere gevallen de vaatwerkzaamheden te matigen, zijn elders behandeld, of zullen in het vervolg vermeld worden. In deze klasse zijn dus alleen de zoodanige bevat, die bijna eeniglijk tot dit doel aangewend worden, hoewel echter geen enkel van deze weinigen bij uitsluiting hiertoe gebezigd wordt. En dit is vrij natuurlijk, wanneer men bedenkt, dat er noch in het gezonde, noch in het ziekelijke ligchaam iets geschiedt, waarop het vaatstelsel geen' dadelijken invloed uitoefent en dat bij gevolg die middelen, welke op het vaatstelsel werken, ook op eene menigte andere verrigtingen invloed moeten uitoefenen. Hetzelfde beginsel, dat mij overal geleid heeft, de middelen te plaatsen in die klasse, waarin zij betrekkelijk de grootste rol vervulden, heeft overigens uitgewerkt, dat deze zoo schaarsch voorzien is van soorten.

EERSTE ORDE.

Middelen, die de, uit wezenlijk vermeerderde kracht voortkomende, verhoogde vaatwerkzaamheid verminderen.

NITRAS POTTASSAE.

Nitrum.

Het salpeter behoort tot de gewigtigste, hoewel niet tot de oudste geneesmiddelen. Wel komt de benaming van hetzelve bij eene menigte oude, zoowel gewijde als ongewijde schrijvers voor, maar het blijkt genoegzaam, dat deze er een loogzout onder verstonden. Immers, zij gebruikten hun nitrum tot de glasbereiding, terwijl PLINIUS verhaalt, dat men uit een' eik dit zout konde bereiden. Ook schrijven zij er geneeskundige krachten aan toe, die niet aan het salpeter, maar wel aan de loogzouten behooren. Het valt moeijelijk op te sporen, wie onder de nieuweren het eerst onze salpeter gebruikte, dewijl men het steeds vermeld vindt, als reeds lang in gebruik. Eene groote rol heeft het bij de chemische artsen uit de 16de en 17de ceuw niet gespeeld; want deze kenden het ware gebruik van hetzelve geenszins. Immers zij gebruikten het slechts als ontlasting bevorderend en pisdrijvend middel. Ook rieden sommigen het aan, om hetgeen zij rotting noemden, tegen te gaan, in welk geval zeker het salpeter niets dan nadeel kan doen. Het is dus zeer waarschijnlijk, dat dit geneesmiddel, even gelijk eene menigte andere uit het delfstoffelijk rijk, in die duistere tijden, toen er geen critiek, maar slechts blind geloof aan meeningen bestond, dikwerf als een waar vergift gewerkt zal hebben. — In het algemeen toch

is het niet moeijelijk, zelfs in het gezonde ligchaam, door het salpeter waarlijk vergiftige verschijnselen op te wekken. Zie hier de bewijzen voor deze, ook praktisch gewigtige daadzaak.

Orfila deed een' hond 6 drachma salpeter gebruiken, waarop het dier na 5 minuten hevig begon te braken. Den volgenden dag weigerde hij spijzen, den derden dag scheen hij hersteld. Toen werd hem op nieuw een en een halve once salpeter toegediend, terwijl de slokdarm toegebonden werd; naauwelijks twee minuten later deed het dier sterke pogingen tot braken. Een weinig later vertoonden zich de teekenen van duizeling, van stuipachtige trekkingen. De ademhaling was langzaam en diep, de hartbewegingen zwak en zeldzaam, gevoel en bewegelijkheid verminderd, zoodat het dier weldra niet meer gaan of staan konde. Na anderhalf uur stierf het, wanneer men de maag zeer ontstoken vond, even als een gedeelte der darmen. Het bloed in het hart was vloeibaar, en in de regterzijde sterk rood gekleurd. De longen waren natuurlijk. — Met geringe wijzigingen heeft Orfila hetzelfde bij twee andere honden waargenomen. Menschen leveren dergelijke symptonen na het gebruik van 1 of 2 oncen salpeter; doorgaans vertoonen zich zeer overvloedige brakingen en darmontlastingen, gepaard met hevige pijnen, die zich steeds vermeerderen, en die de zieke zelf beschrijft als aan het gevoel van een brandend vuur gelijk. Nu worden de ledematen koud, de pols wordt al slapper en slapper; de zintuigen houden op te werken, en eindelijk volgt de dood. De maag vindt men bij de opening steeds zeer ontstoken; dikwerf zelfs reeds stukken van de slijmhuid der spierlaag afgescheurd, terwijl het vele slijmachtige vocht in dit ingewand

doorgaans rood gekleurd is. Gebeurt het, dat de lijders het leven behouden, zoo is de tijd, tot herstel benoodigd, steeds aanzienlijk lang; doorgaans blijft er langdurige gevoeligheid in de maag terug, die bij de minste oorzaak tot pijnen en kramptrekkingen aanleiding geeft. Het is echter niet te ontkennen, dat even groote giften salpeter gebruikt zijn, zonder vergiftiging ten gevolge gehad te hebben; maar dit geeft geen sterveling het regt, hierom het salpeter minder als vergift te beschouwen; want hetzelfde heeft met vele andere vergiften plaats, en wie zal het wagen, vooraf te bepalen: »in dit ligchaam zal het salpeter niet als vergift werken!" Geneeskundige giften moeten dus zoo ingerigt worden, dat van deze primaire verschijnselen geen spoor zelfs zich openbaart. Het zijn dus niet de primaire werkingen op maag en ingewanden, maar ware geneeskundige, die men aan het ziekbed moet daarstellen. Deze laatste kunnen tot de volgende drie soorten gebragt worden. De voornaamste bestaat in het verminderen en matigen van den plastischen toestand des bloeds, zoodat het salpeter dadelijk zoowel de gezonde voeding, als de vorming van eene, betrekkelijk te groote, hoeveelheid vezelstof tegenwerkt. Met deze werking hangt ten naauwste zamen de vermindering, welke dit middel op het aantal polsslagen uitoefent, alsmede op den gespannen' toestand van het slagaderlijk stelsel. Beide worden namelijk aanmerkelijk verminderd. Eindelijk oefent het salpeter een' vermeerderenden invloed uit op de waterachtige afscheidingen, inzonderheid in de nieren, soms op die der huid. Van deze laatste verschijnselen ontdekt men zeer zelden sporen bij het gewone gebruik van dit middel, zoodat er eene vermindering in de werkzaamheid der nieren noodig

schijnt, om de salpeter hier werkzaam te doen zijn. Het is ook voornamelijk de invloed op het bloed en de bloedvaten, welke dit middel doet aanwenden; want in deze opzigten is het eenig, waarom ik er nader bij stil moet staan. — Gelijk alle geneeskundige werkingen, die niet overeenkomen met de primaire, is ook die van het salpeter op het bloed en de vaten eene betrekkelijke, omdat men dezelve niet naar willekeur kan vermeerderen. Immers, in een gegeven geval tot eene zekere hoogte in de gift van dit geneesmiddel geklommen, ontstaan er primaire werkingen, die in het algemeen steeds schadelijk, en met het bijzondere doel om op het bloed en de vaten te werken, volstrekt vermeden moeten worden. Deze omstandigheid beneemt zeer veel aan de waarde van het salpeter. Hierdoor toch wordt dit geneesmiddel, bij ontstekingen, een hulp- in plaats van een hoofdmiddel, en is zelfs, zoo als nader zal blijken, in vele gevallen niet aanwendbaar, waar deszelfs geneeskundige krachten anders hoogst nuttig konden zijn. Ook wordt door de krachtige primaire werking een langdurig geneeskundig gebruik van het salpeter belet; want, hoe gering de giften ook mogen zijn, steeds hebben zij op den duur, verzwakking van maag en darmen ten gevolge. Dit belet ook in de meerderheid der gevallen de aanwending van het salpeter als pisdrijvend middel, omdat doorgaans, waar zulk een middel noodig is, ingewanden en voeding eer versterking en verbetering, dan verzwakking noodig hebben.

In de volgende gevallen wordt het salpeter met voordeel geneeskundig aangewend:

a. *Ware ontstekingen, met koorts gepaard.* Hier is het salpeter door geen ander middel te vervangen; doch uit den aard der zaak kan het niet

meer uitvoeren dan de bloedontlastingen te ondersteunen, en de hulp, welke deze aanbrengen, te bestendigen. Doch dit is zelfs niet eens bij alle ontstekingen mogelijk. Om de primaire werkingen kan zij bij ontsteking der eerste wegen nimmer inwendig gegeven worden, wanneer echter de weg door de huid openblijft; iets, hetwelk ik meermalen met schijnbaar goed gevolg gedaan heb. Bij hevige ontstekingen van longen en longvlies, moet ten minste de werking der eerste aderlating afgewacht worden, om de ziekte iets te verminderen; want het salpeter zet den hoest steeds aan, waarom het zelfs bij *bronchitis*, *laryngitis* en *trachëitis* nimmer aangewend moet worden. Bij ontsteking der nieren is dit middel volstrekt schadelijk, omdat het door deze deelen uit het ligchaam verwijderd wordt, en zij dus onvermijdelijk eene zeer schadelijke prikkeling ondergaan. Deze zelfde reden, de verwijdering van het salpeter met urine, belet ook derzelver aanwending bij ontstekingen van de pisbuis-slijmhuid, dewijl hier de prikkeling en pijnen door het doorstroomende salpeter noodwendig vermeerderd worden.

b. *Bij bloedvloeijingen.* Wanneer deze uit een' overvloed van bloed, en uit een' geprikkelden toestand van het vaatstelsel voortvloeijen, is het salpeter dikwerf een waar redmiddel, omdat het beide momenten der ziekte, zoowel de veelheid en plasticiteit van het bloed, als de overspannen toestand van het vaatstelsel matigt. Zijn beide deze toestanden geene oorzaken van de bloedvloeijing, zoo zal de salpeter geen voordeel, maar wel kwaad kunnen doen. Gelijk bij de ontstekingen, is het ook hier slechts hulpmiddel van de aderlating, ten minste in die gevallen, welke dringend hulp vereischen. Dat het vermeden moet worden bij bloe-

dingen der eerste wegen en der nieren, is naauwelijks noodig te zeggen, en dat het, in het algemeen, bij andere bloedingen, inzonderheid bij baarmoeder- en longbloedingen, niet dan wegens strikte noodzakelijkheid, in volkomene overeenstemming met de indicatie, waaraan het voldoen kan, moet voorgeschreven worden, blijkt uit het voorgaande genoegzaam.

c. *Bij congesties en beroerten*, eene vermeerderde werkzaamheid der vaten aanwezig zijnde, is het salpeter noodwendig, gelijk het dan ook in beide gevallen dikwerf, en niet zelden met heerlijk gevolg, aangewend wordt.

d. *Bij waterzuchten, als pisdrijvend middel.* Tot voor niet langen tijd wilde men de aanwending van het salpeter beperkt hebben tot hetgene men eene ontstekingachtige waterzucht noemde. Latere ondervinding, vooral van Fransche en Italiaansche geneeskundigen, heeft geleerd, dat het, zonder groote onheilen aan te rigten, in onderscheidene soorten van waterzuchten als pisdrijvend middel met voordeel aan te wenden is; en dit is, volgens mijne overtuiging, in al die gevallen mogelijk, waar darmen en maag in goeden toestand zijn. Aldus heb ik onderscheidene malen in zulke gevallen, waar de paracenthesis noodig scheen, salpeter met goed gevolg toegediend, zonder de primaire werkingen van dit middel te kunnen waarnemen, ja zelfs zonder dat de buikontlastingen vermeerderden; iets, hetwelk ik toeschrijf aan de geringe energie, die doorgaans in de ingewanden van waterzuchtigen gevonden wordt. Om mij in deze gevallen veilig te stellen tegen nadeelen, begin ik dadelijk met eene groote gift, van b. v. een half drachma om het uur of de twée uur, omdat deze alleen de bedoelde hulp kunnén aanbrengen; doch tevens maak ik de

lijders bekend met de primaire werkingen van het salpeter, met last, dadelijk het middel achterwege te laten, wanneer zich een spoor van deze begint te vertoonen. Dit laatste heeft zeer zelden plaats, waarom ik, in den tegenwoordigen toestand van mijn weten, het salpeter als eene der stelligste en minst schadelijke onder de sterke pisdrijvende middelen beschouw. Wil men dezelve hier echter onbesuisd aanwenden, en het water ontlasten, het zij door de nieren, het zij door de darmen, zoo kan het salpeter als een waar vergift werken, dat, even als vele andere pisdrijvende middelen, slagtoffers maakt.

De gift van het salpeter is verschillend naar de bedoeling, welke men er mede vervullen wil. Bij ontstekingen is $\frac{1}{2}$ à 2 drachma daags noodig. Bij bloedvloeijingen moet men, naarmate schielijke of langzame werking begeerd wordt, in het eerste geval de gift tot op een drachma in het uur brengen, waarbij men natuurlijk niet vele uren achtereen voort moet gaan; in het andere geval zal men best doen, niet boven de 2 of 3 scrupels daags te komen. Deze laatste gift is ook bij congestieën genoegzaam. Bij beroerten zal men dezelve doorgaans iets moeten verhoogen. In al de gevallen echter, waarin het salpeter aangewezen is, moet men op den toestand der eerste wegen letten; want, ik herhaal het, men moet de primaire werkingen vermijden. Daarom wordt het bij kinderen doorgaans zeer slecht verdragen; want hier zijn juist de chylus bereidende werktuigen zeer levendig werkzaam, en worden door geringe indrukken zelfs krachtig aangedaan. De wijze van toediening behoort in alle gevallen in eene oplossing plaats te hebben, opdat het spoedig uit darm en ingewanden verwijderd worde. Wil men hetzelve in poeder of pillen ge-

ven, zoo late men steeds een kopje vocht na gebruiken. De verbinding met andere geneesmiddelen, gommen of plantslijm of verzachtende olie uitgezonderd, is, in het algemeen, onnoodig. In waterzucht echter kan het gelijktijdig toedienen van *digitalis* nuttig zijn. Ook kan men in dit geval, om de maag eenigzins te beveiligen, er een zacht bitter mede verbinden. De verbinding van salpeter en *camphor*, hoewel dikwerf geprezen, komt mij tegenstrijdig voor; en wat het prijzen van die vereeniging aangaat, zoo beteekent dit niet veel: want wat is al niet geprezen?

ACIDUM TARTARICUM.

Dit zuur werd eerst in het midden der voorgaande eeuw uit de cremortart daargesteld. In deszelfs geneeskundige aanwending heeft het steeds met de ingewortelde gewoonte, om dit zout te geven, moeten kampen. Van daar dat het, hoewel in alle pharmacopoea's opgenomen, door alle pharmacodynamische schrijvers vermeld, over het algemeen weinig gebruikt wordt. Gedeeltelijk is zulks ook veroorzaakt wegens den slechten invloed, door dit zuur op maag en ingewanden uitgeoefend. — Het komt mij echter voor, dat de vrees voor dezen slechten invloed, zoo al niet zeer overdreven, in allen gevalle de geneeskundige aanwending hoogst zelden kan beletten. Het bezit eene aanzienlijke verkoelende kracht, en oefent een' grooten invloed op de galafzondering, welke er door verbeterd en tevens gematigd wordt. Ook de nierafzondering wordt door het wijnsteenzuur bevorderd, terwijl in de darmen, door het te sterk of langdurig gebruik, uitputtende afzonderingen ont-

staan. Verder zoude het een' krachtigen invloed op de te sterke werkzaamheid van het aderenstelsel uitoefenen en voor deze vaten zijn, wat het salpeter voor de slagaderen is; doch ik voor mij ken zulk een' toestand der aderen niet: want pathologische toestanden aan te nemen op eene volgreeks van syllogismen, zoo als weleens in Duitschland plaats heeft, komt mij, om het zachtste woord te bezigen, ongepast voor.

Met voordeel is dit zuur in de volgende gevallen aangewend:

1°. Bij zoodanige ontstekingen, waar het salpeter vereischt, maar om de plaatsing der deelen niet aangewend kan worden; b. v. in ontstekingen van de *blaas*, van de *uretra*, enz.

2°. Bij te sterke of onregelmatige galafscheiding, waar het wel het meest gebruikt en proefhoudend goed bevonden is.

3°. Om overmatige koortshitte, te groote beweeglijkheid en prikkelbaarheid van het vaatstelsel te matigen.

4°. Om de nierafzondering te bevorderen bij krachtige gestellen, waar men geene, dan verkoelende middelen durft aanwenden.

Aan deze verschillende indicatieën zal het wijnsteenzuur des te beter voldoen, hoe meer het ligchaam, waarin het aangewend moet worden, jong, krachtig, vol sappen is, hoe meer voor het overige het sanguinische of zoogenoemde atrabilarische temperament ontwikkeld is.

Het wijnsteenzuur moet niet aangewend worden, waar algemeene zwakte aanwezig is, of wel, waar men reden heeft, maag en ingewanden te ontzien. *Enteritis follicularis* sluit het echter niet uit; want meermalen heb ik het hier met nut endermatisch

aangewend. De gift is van één tot drie scrupels daags. Het geschiktst kan men het geven, in een slijmig afkooksel, met suiker verzoet. Het zal wel onnoodig zijn, op te merken, dat men er geen koolzure zouten of loogzouten mede verbinden moet: want behalve dat zulk eene verbinding zeer ondoelmatig zoude zijn, zoude men aldus het wijnsteenzuur vernietigen. Ook zorge men, dat dit zuur niet te lang in oplossing aanwezig blijve, omdat het zich vrij spoedig ontbindt.

CREMOR TARTARI.

Supertartras pottassae.

De cremortart behoort tot die middelen, welke meer als huismiddel, zonder tusschenkomst van den arts, of wel diäthetisch op deszelfs raad, dan als eigenlijk pharmacum gebruikt worden; doch ten onregte, naar het mij voorkomt. Door de groote hoeveelheid wijnzuur, nadert het in werking tot dit middel, zonder dat het echter met hetzelve gelijk gesteld kan worden, ten minste het werkt minder nadeelig op maag en darmen, kan dus meer voortdurend gebruikt worden, terwijl het ontegenzeggelijk een' grooteren invloed uitoefent op de nierafscheiding. Verder deelt het met wijnzuur de eigenschappen, om de galafscheiding te matigen en te verbeteren, het bloedvaatstelsel te bedaren en den gering ontstekingachtigen toestand van het bloed weg te nemen.

Het is in de volgende ziekelijke aandoeningen met voordeel gebruikt:

a. *Om de nierafscheiding in waterzuchten te vermeerderen.* — Het gebruik van dit middel is hier echter beperkt, dewijl het niet aanwendbaar is, zoodra men reden heeft, om de maag te ontzien. Hoe meer de toestand des lijders tot het ontsteking-achtige nadert, des te meer geschikt is het hier. Inzonderheid in de huidwaterzucht, na de roodvonk zoo dikwerf waargenomen, is het een uitmuntend middel, hoewel het zeldzaam alleen aangewend wordt. In bijna alle gevallen, waar het wezenlijk gevorderd wordt, is ook het *roode vingerhoed* nuttig, zoodat men beide deze middelen gevoegelijk vereenigen kan.

b. Om de darmafscheiding te vermeerderen, is de cremortart dan aangewezen, wanneer men bij ontsteking of geprikkelden toestand der ingewanden zelven, een afvoerend middel meent te moeten toedienen.

c. Om de galafscheiding te verminderen of te verbeteren, komt het in al die gevallen te pas, welke men onder den naam van *bilieus* bestempelt, hoewel het hier dikwerf voordeelig door het wijnzuur vervangen kan worden, omdat dit, volkomen oplosbaar zijnde, gemakkelijker opgenomen wordt.

d. Als de bloedvatenbeweging verminderende en den ontstekingachtigen toestand des bloeds matigende, wordt het inzonderheid bij ontstekingachtige aandoeningen der huid met zeer veel voordeel aangewend, en te onregt, in andere dergelijke ongesteldheden, naar het mij voorkomt, verwaarloosd; ten minste, ik heb dikwerf met voordeel dit middel, in ware volbloedigheid, in langdurige ontstekingen van hersenvliezen en, op het voorbeeld van HUFELAND, tegen duizeligheid laten gebruiken.

De scheikundige zamenstelling van dit middel verbiedt, hetzelve te vermengen met basische zelfstandigheden en met minerale zuren. Om de weinige oplosbaarheid in water, moet het overigens in poeder voorgeschreven worden. De hoeveelheid regelt zich naar hetgeen men er mede wenscht te verrigten. Als pisafdrijvend middel geve men 10 of 15 grein eenige malen dagelijks; als afvoerend middel geve men ½ tot 2 drachma. Om aan de beide overige indicatieën te voldoen late men dagelijks 1 tot 3 scrupels gebruiken. Men moet dit middel, voor het overige, vermijden bij zwakke ingewanden, bij zeer jonge kinderen en oude lieden, en zich niet laten verleiden, om hetzelve toe te passen, daar, waar het niet streng gevorderd wordt; want, hoewel zacht werkende, werkt het echter stellig, en is dus geenszins een onverschillig ding, zoo als het wel eens beschouwd is.

Ik zelf heb er maag en ingewanden meermalen door aangetast gezien, bij lieden, die het als huismiddel lang achtereen gebruikt hadden, om, zoo als zij het noemden, hun bloed te zuiveren.

TARTARUS BORAXATUS.

Niettegenstaande dit middel uit eene verbinding van borax en wijnsteen bestaat, is er een overvloed van wijnzuur in aanwezig, even als in den gewonen wijnsteen. In werking komt het dan ook daarmede voornamelijk overeen, ofschoon het veel geringere krachten uitoefent. Houdt men zulks onder het oog, dan is het in alle gevallen aan te wenden, waar de cremortart aanwendbaar is; doch waarom dit middel te vervangen? Ik weet er geene reden

voor, wanneer men in de zeer gemakkelijke oplosbaarheid van den borax-wijnsteen geen' grond tot voorkeur wilde zien. Ook wordt het weinig aangewend, en alleen als pisafscheiding bevorderend middel heeft het zich eenigzins gehandhaafd, in die gevallen, waar de wijnsteen zelf gevorderd wordt. Het is in zulk een geval noodig, een ons dagelijks te laten gebruiken, in water opgelost, wanneer ik meermalen zeer spoedig de verlangde uitkomst zag ontstaan; doch, en dit geldt van alle dergelijke middelen, in het meerendeel der gevallen, zijn zij ontoereikend, om de nierwerkzaamheid te verhoogen.

ACIDUM ACETICUM DILUTUM.

De azijn is een zeer oud geneesmiddel, doch dat, meer geprezen dan gebruikt, vooral in de handboeken eene aanzienlijker plaats, dan in de praktijk inneemt. Misschien zijn de deugden van geen geneesmiddel meer vergroot. Het opnoemen van de verschillende ziekelijke toestanden alleen, welke de azijn zoude genezen hebben, schrikt reeds af. In het algemeen moet ik waarschuwen, tegen zulke aanbevelingen, en inzonderheid tegen het onvoorwaardelijk geloof aan waarnemingen, welke de geneeskracht van dit middel tegen hondsdolheid, longtering, cachexieën, enz. bewijzen; want, behalve dat er geen geval bekend is, waar de azijn alleen dolheid, enz. genezen heeft, spreken de waarnemingen op dit punt zich zelve volkomen tegen. Wie toch zal gelooven, dat men bij uitgebroken *rabies*, de lijders eenige ponden azijn kan laten drinken? En wat beteekent eene waarneming, waar dit middel tot

verhoeding der ziekte aangewend wordt, tevens met eene krachtige uitwendige behandeling der wonde? Zal in dit geval de steeds door de ondervinding bevestigde uitwendige behandeling niets gedaan, maar de azijn alles verrigt hebben? Met de aanbeveling in longtering en cachexieën, staat het niet veel beter; want de azijn oefent op de longen een' prikkelenden invloed uit, en doet het ligchaam, overmatig gebruikt, uitteren. Dit laatste is trouwens algemeen bekend, en menige smachtende schoonheid ondermijnt hare gezondheid door den azijn, om toch geen te gezond en sterk voorkomen te verkrijgen. Sachs, onder anderen, verhaalt een voorbeeld, waar de azijn, op deze wijze gebruikt, den dood veroorzaakt heeft. Ook bestaan er eene menigte voorbeelden van de nadeelige uitwerkselen, door dit geneesmiddel op de longen uitgeoefend. Aldus zag sundelin in een huisgezin, boven eene azijnmakerij wonende, en daardoor onophoudelijk aan azijndampen blootgesteld, drie kinderen aan eene teringachtige longontsteking sterven, terwijl twee andere, reeds door de ziekte aangetast, door het betrekken van een ander huis gered werden.

De verschijnselen, welke het te sterk gebruik van den azijn oplevert, bepalen zich aanvankelijk tot een gevoel van drukking in de maag, buikloop, kolijkpijnen, enz. Verscheiden afscheidende werktuigen werken te sterk, het bloed wordt niet behoorlijk verkoold in de haarvaten, het geheele ligchaam teert uit, en weldra volgt de dood! — In geneeskundige giften oefent het op de spijswerktuigen, wanneer deze niet te gevoelig zijn, geene ongunstige werking. Het verkoelt dan aanzienlijk, bevordert de nier- en huidafscheiding, verdunt het

bloed, wekt de gevoeligheid op, doch oefent, zoo als andere zuren, geen' zamentrekkenden invloed op vaten of spieren uit.

Het geneeskundig gebruik van den azijn is vijfledig:

a. inwendig, als eigenlijk geneesmiddel;
b. als diäthetisch middel in ziekten;
c. uitwendig in den vorm van omslagen;
d. tot zuiveringsmiddel der lucht, en
e. als reukmiddel.

a. Inwendig heeft men den azijn dikwerf met veel voordeel aangewend bij:

1°. *Aanhoudende koortsen*, tot verkoeling van overmatige hitte, en tevens, om de zenuwen zacht op te wekken, de afscheidingen te bevorderen.

2°. *Te sterke galafscheiding.* Hier is de azijn een onschatbaar middel. Het gaat de te groote werkzaamheid der lever tegen, en neemt tevens de schadelijke gevolgen van de reeds aanwezige te groote hoeveelheid gal weg. Bij verschillende soorten van geelzucht, en in die aandoening, welke de oudere geneeskundigen met den naam van *belieus* bestempelden, is dit zuur aangewezen.

3°. *Bij narcotische vergiftigingen.* Eene zeer lange ondervinding pleit in dit geval voor den azijn, en hoewel men, op scheikundige gronden, zulks heeft trachten te wederleggen, heeft zich deszelfs gebruik tot heden volkomen staande gehouden.

b. *Als diäthetisch middel* bij ziekten, dient het voornamelijk om den dorst te lesschen, in koorts- en ontstekingachtige aandoeningen. Tot dit einde kan men het met slijmige dranken en suiker vermengen, of wel, bij zeer sterken dorst, theelepelsgewijze, onvermengd laten gebruiken.

c. *Als reukmiddel*, kan het bij flaauwten en zenuwtoevallen met voordeel aangewend worden. — De geconcentreerde, of de op aromatische kruiden afgetrokken azijn is tot dit doel geschikter dan de gewone.

d. Uitwendig in verkoelende omslagen, kan het, met water of zoutoplossingen vermengd, bij hoofdpijnen, enz. dienen. Ook oefent de azijn bij kneuzingen een' weldadigen invloed uit. Hier schijnt het de opslorping van uitgevaat bloed te bevorderen. Ook is het wasschen van het geheele ligchaam, ten minste van den buik en de ledematen, bij brandende hitte, in koortsachtige aandoeningen, zeer doelmatig.

e. Als zuiveringsmiddel der lucht, in ziekenvertrekken, wordt de azijn nog dikwerf aangewend; maar of hij hier iets anders doet, dan de lucht te verfrisschen, door zijne physische eigenschappen, betwijfel ik zeer. Ten minste, het laat zich niet begrijpen, hoe de azijn, zoo als de chlore, schadelijke gazvormige stoffen kan ontbinden. In deze gevallen geve men dus aan het laatstgenoemde middel de voorkeur.

Wat de tegenaanwijzingen betreft, zoo volgen deze genoegzaam uit het gezegde. Tot inwendig gebruik is de overgehaalde wijnazijn de best geschikte bereiding. Men geve denzelven van een tot zes oncen daags, naarmate de omstandigheden zulks vereischen. — Tot diäthetisch en uitwendig gebruik is een goede wijnazijn aan te wenden, terwijl als reukmiddel de geconcentreerde te verkiezen is.

FRUCTUS TAMARINDORUM.

Het gebruik der tamarinden werd aanvankelijk

door de Arabische artsen ingevoerd en van deze in Europa overgenomen, hoewel het ook bij ons niet aan vruchten ontbreekt, die, gelijk deze, zuren, met slijmachtige zelfstandigheden verbonden, opleveren. Waarschijnlijk is echter geen Europesche vrucht zoo rijk aan deze stoffen; zeer zeker is geen enkele van dezelve zoo goed in derzelver therapeutische eigenschappen bekend, iets, waarvan dikwerf alleen de waarde van een geneesmiddel afhangt.

De algemeene werking der tamarinden, in geneeskundige giften, is zachtverkoelend, de afzonderingen in het darmkanaal matig bevorderend, de te groote galafscheiding tegengaande, slechte galafscheiding verbeterende. Ook meent men, dat dit middel in die toestanden van het bloed, welke men met den naam van *putride* aanduidt, nuttig zoude zijn.

Uit het bovengezegde is af te leiden, dat dit zeer zachtwerkend middel, met nut aangewend kan worden:

a. Bij eenvoudige aanhoudende koortsen, om de hitte en de werkzaamheid van het bloedvatenstelsel eenigzins te matigen.

b. Bij de te groote afzondering van eene natuurlijke of bij de vorming van eene slechte gal.

c. Om de ontlasting van het darmkanaal te bevorderen, wanneer deszelfs toestand, of wel de algemeene toestand der lijders geen sterkere of minder verkoelende middelen toelaten.

De tamarinden, als verkoelend middel, kunnen niet gebruikt worden bij ware zwakte, maar zijn des te meer aangewezen, hoe nader de toestand der lijders tot het ontstekingachtige nadert. Zij zijn, voor het overige, beter voor jeugdige, dan voor sterk bejaarde lieden

geschikt. Om derzelver werkingen plaats te doen grijpen, geve men nimmer het decoctum, dewijl het werkzame beginsel, de pulpa namelijk, dikwerf reeds, voor dat de vrucht in Europa aankomt, er zoo veel mogelijk uitgenomen is; maar de pulpa zelve, welke als zacht ontlasting bevorderend middel, daags van 1 tot 2 oncen, in alle andere omstandigheden als ½ tot 1 once toegediend kan worden. Men onthoude zich van andere bijmengsels, dan de noodige suiker en watér; want bestaan deze bijmengsels uit middelen, die sterker werken, zoo is de tamarinde overtollig, even als in het omgekeerde geval het bijmengsel. Ook is in al die gevallen, waarin de tamarinde de voorkeur boven andere middelen verdient, niets meer noodig.

TWEEDE ORDE.

Middelen, die de, uit niet wezenlijk vermeerderde kracht voortkomende, verhoogde vaatwerkzaamheid verminderen.

PLUMBUM.

Gelijk de vroeger behandelde metalen zal ik ook het lood aanvankelijk als eene enkele geneeskrachtige grootheid beschouwen, en later de verschillende bereidingen vermelden, waardoor men van deszelfs kracht gebruik kan maken. En dit kan hier des te geschikter geschieden, omdat men slechts zeer weinige loodbereidingen bezigt, terwijl, inwendig althans, zich het geheele gebruik van dit metaal tot eene enkele indicatie bepaalt, alhoewel het natuurlijker wijze ook

hier niet ontbreekt aan de meest uiteenloopende aanbevelingen. De oorzaken, dat men aan deze geen gevolg, althans geen algemeen gevolg gegeven heeft, moeten, behalve in de avontuurlijkheid der aanbevelingen zelve, voornamelijk gezocht worden in de overdreven vrees voor vergiftigingen, ja, bij geene metaalmiddelen heeft deze vrees, naar het mij voorkomt, dien invloed uitgeoefend als hier. Desniettemin schijnt mij dezelve zoo al niet geheel overbodig, althans zeer overdreven, wat namelijk aangaat de tegenwoordige aanwendingswijzen. Deze toch zijn zoodanig, hebben in zulke omstandigheden plaats, dat men er geene vergiftigingstoevallen door ziet ontstaan. Ik beweer echter geenszins, dat zulke verschijnselen niet zouden kunnen ontstaan, wanneer het lood meer algemeen, inzonderheid bij goed gevoede gestellen, inwendig toegediend werd. Slechts van het nader te melden inwendig gebruik spreek ik. Doch ook eigenlijke vergiftigingstoevallen zijn met het lood minder te vreezen, dan met andere metalen, en deze heeft men zeer zelden waargenomen, behalve in opzettelijke proeven. Men heeft echter met de loodvergiftiging eene eigendommelijke ziekelijke aandoening verward, die, onder den naam van loodkolijk bekend, er geheel van onderscheiden is, en hieraan is vooral de vrees voor dit middel toe te schrijven. Beide moeten wij nader beschouwen, opdat het blijke, in welk verband zij tot elkander staan en wat men er van te vreezen hebbe bij de geneeskundige aanwending der loodmiddelen.

De zuivere primaire werking is het zekerst te erkennen door proeven met dieren. Orfila, die dezelve ook met het lood, en wel inzonderheid met het azijnzure, in het werk stelde, vond, dat dit metaalzout, in de

maag gebragt, na eenige uren den dood te weeg brengt, wanneer het in eene vrij groote hoeveelheid aangewend wordt, na alvorens brakingen en de gewoonlijk in brand overgaande maagontsteking veroorzaakt te hebben; zijn de hoeveelheden minder, dan ontstaan slechts brakingen en de stoelgang vermeerdert. Deze plaatselijke verschijnselen ontstaan vooral, wanneer het loodzout onopgelost toegediend wordt; in het tegenovergestelde geval ontstaan er algemeene verschijnselen, die ORFILA aan het zenuwstelsel toeschrijft, en de plaatselijke treden op den achtergrond. In dien vorm is zelfs een once niet genoegzaam, om honden te dooden, waarbij echter op te merken valt, dat door het braken een aanzienlijk gedeelte uitgeworpen wordt.

Men ziet uit deze daadzaken, dat er juist geen groot verschil aanwezig is in de primaire werkingen van het lood en die der andere metalen. Des te vreemder is het dus, dat, wanneer slechts zeer geringe deelen in het ligchaam gebragt worden, er een toestand ontstaat, waarbij, in den regel, geene ontsteking aanwezig is, maar die eeniglijk uit eene te sterke zamentrekking van ingewanden en van vaatstelsel kan verklaard worden, en die gepaard gaat met geduchte kolijkpijnen en bijna steeds met hardnekkige buikverstopping en koortseloosheid. In den regel ontstaat die toestand door zulke geringe hoeveelheden, dat men het metaal noch in de uitwerpselen, noch in het lijk kan terug vinden. Ook is mij geen voorbeel bekend, dat men door opzettelijke proeven een' dergelijken toestand heeft kunnen opwekken. Bij het geneeskundig gebruik ontstaat dezelve niet of zoo hoogst zeldzaam, dat men er geen acht op zoude slaan, wist men niet, dat dezelve door lood veroorzaakt kan worden. Er bestaat

dus een geheel ander verband tusschen de aanwending van lood en het zoogenaamde loodkolijk, dan b. v. tusschen de aanwending van kwikzilver in den speekselvloed.

Het zou mij dus niet verwonderen, dat het genoemde kolijk niet als eene eigenlijke loodvergiftiging moest beschouwd worden, maar als eene ongesteldheid door het lood veroorzaakt, waarvan de kiem in het ligchaam aanwezig was. Immers vergiftigingen volgen steeds, en ten allen tijde vindt men het gif of in de uitwerpsels of in het ligchaam, terwijl dezelfde inwerking van lood, welke bij enkelen kolijk veroorzaakt, velen onaangetast laat, zoo als b. v. de arbeiders in loodwitfabrieken, de verwers enz. kunnen bewijzen. Ik vermeen dus, het loodkolijk niet te mogen beschouwen als primaire werking van langdurig voortgezette kleine giften, waarmede de vrees dan ook vervalt van bij de toediening van geneeskundige giften dien toestand te zullen veroorzaken. Men zal overigens des te minder reden hebben, om dezelve te vreezen, naarmate de toestand des ligchaams, waarin het aangewend wordt, minder geschiktheid heeft tot krampachtige zamentrekking, zoo als b. v. bij hectische toestanden. Daarentegen zal men het lood bij geprikkelde toestanden der ingewanden moeten vermijden, en in het algemeen het niet bij goed gevoede of tot kramp geneigde gestellen aanwenden, om geene gelegenheid te geven tot krampachtige zamentrekkingen der ingewanden, iets, hetwelk te minder hinderpalen aan de praktijk kan veroorzaken, dewijl alle goed beproefde aanwijzingen tot het inwendig gebruik van loodmiddelen terug kunnen gebragt worden tot het verminderen van té sterke vaatwerkzaamheden, die reeds zwakte veroorzaakt hebben, en niet uit wezenlijk te groote

kracht, maar uit te groote gevoeligheid voortvloeijen, en daardoor levensgevaarlijk dreigen te worden. Binnen deze aanwijzing blijvende, is het zeer duidelijk, dat men nimmer in de verzoeking kan komen, het lood in gestellen aan te wenden, die voorbeschiktheid hebben tot kramp, en dat, bij gevolg, ook voor loodkolijk bij de geneeskundige aanwending geene vrees kan bestaan. Deze waarheid is van een groot praktisch gewigt, en wordt door velen miskend, die, bij iedere toediening van het lood, aan loodkolijk denkende, dikwerf belet worden, dit middel aan te wenden, waar het onontbeerlijk is.

Na deze algemeene beschouwingen, zal ik kortelijk de weinige, bij ons gebruikelijke, loodbereidingen vermelden.

ACETAS PLUMBI.

Sacharum Saturni.

Onder de loodbereidingen is dit zout het eenige, dat inwendig aangewend wordt. Al het vroeger over de primaire werkingen gezegde geldt dus ook hier. Alleen dit wil ik nog aanteekenen, dat de loodsuiker, door gezonden gebruikt, om deszelfs primaire werkingen waar te nemen, geenszins loodkolijk veroorzaakte, maar speekselvloed, zwelling van het tandvleesch en vermindering van de polsslagen.

Wat de geneeskundige werkingen aangaat, welke men met dit middel kan daarstellen, zoo laten zij zich noch uit deze waarnemingen, noch uit het vroeger gezegde afleiden, maar zijn enkel gevolg van hetgeen men aan het ziekbed waargenomen heeft.

In het algemeen kan men de uitkomst van deze waarnemingen aldus uitdrukken: de loodsuiker vermindert al de te hevige werkzaamheden van het vaatstelsel, die tot uitputting voeren, en niet uit ware krachtsvermeerdering ontstaan, maar uit eene te groote gevoeligheid des vaatstelsels zelf voortkomen.

Om dit middel dus aan te wenden, moet er eene verhoogde werking in het vaatstelsel aanwezig zijn, en deze moet niet afhangen van eene ware krachtsvermeerdering. Dit loodzout is dus voor een verzwakt, maar te sterk werkend vaatstelsel datgene, wat het salpeter voor wezenlijk te sterk werkende vaten is; doch het eerste middel is meer onmisbaar, dan het tweede, omdat dit door bloedontlastingen ontbeerlijk gemaakt kan worden, terwijl het eerste hoofd- en dikwerf eenig aanwendbaar middel is en ook in de gunstigste gevallen slechts in afleidende middelen eenige hulp erlangt. Het loodzout is dus vooral in hectische toestanden te bezigen, en eigenlijk loopen alle goede aanbevelingen uit op aanprijzingen tegen bijzondere verschijnselen, gedurende dezelve plaats grijpende, zoo als te sterke afscheidingen in slijmvliezen en etterende oppervlakten in de huid, in de darmen, enz. — Doorgaans bedwingt het de afscheidingen slechts tijdelijk, maar hiermede gaat eene aanmerkelijke vermindering gepaard in de bewegingen van het slagaderlijk stelsel, zoodat de pols minder snel, maar sterker wordt. Door deze werkingen wordt soms eene waarachtige genezing mogelijk, in schijnbaar hopeloozen toestand. Veelal echter brengt het verademing aan de lijders, die, naarmate de aandoeningen in kracht verschillen, meer of minder lang aanhoudt. Hangen dezelve af van wezenlijker disorganisatieën, b. v. van longen, van lever, enz. dan vermag dit middel zeer

weinig, soms niets; hangen dezelve slechts van half ontstoken, te sterk werkende slijmhuiden enz. af, dan vermag het alles. — Omdat men deze verschillende ziektekundige toestanden dikwerf niet weet te onderscheiden, prijst de eene de loodsuiker als een middel, geschikt om longtering te genezen, terwijl anderen het als een gevaarlijk, niets goeds uitwerkend middel beschouwen.

Ik zal de verschillende aandoeningen na het boven gezegde niet behoeven op te noemen, die dit loodzout vereischen; alleen wil ik nog doen opmerken, dat de slagaderlijke bloedingen, gedurende hectische toestanden, er met voordeel door behandeld worden, en dat het, bij andere aandoeningen, niet door uitputting veroorzaakt, streng vermeden moet worden; want het is nooit een gewoon zamentrekkend middel, gelijk sommigen willen, noch een waar antiphlogisticum, zoo als anderen leeren, maar het is dit alles te zamen, doch alleen in hectische toestanden. Men kan het met verschillende, de zenuwwerkzaamheid verminderende, middelen doen gebruiken, b. v. met *digitalis*, *morphine* en ook met *quinine*, naarmate van de doeleinden, welke men, in een gegeven geval, wil bereiken. Wat de hoegrootheid der gift aangaat, zoo moet de kleinste uitgekozen worden; maar de zucht om slechts geringe hoeveelheden te geven mag niet te weeg brengen, geheel onwerkzame voor te schrijven. Ik begin doorgaans met 1 of 2 grein daags, in 6 poeders verdeeld, en klim, zoo noodig, tot 10 of 12 grein, welke mij steeds genoegzaam voorkwamen en nooit slechte gevolgen veroorzaakten. Men hebbe overigens vooral te letten op de verterende krachten der maag. Worden deze aangetast door het loodzout, zoo weegt dit nadeel veelal tegen het voor-

deel op, en volgens den regel, om nimmer te schaden, moet men, of het middel geheel achterwege laten, of het aanmerkelijk verminderen. Overigens moet het niet te lang voortgebruikt worden, hoewel dit en de hoegrootheid der giften geheel van het bijzondere geval afhangt. Nimmer echter mag het, zonder merkbare hulp te verschaffen, langer dan een paar dagen toegediend worden; want deszelfs werkingswijze is zoodanig, dat men de goede gevolgen zeer snel bespeurt.

ACETAS PLUMBI LIQUIDUM.

Acetum lithargyrii.

Gelijk het voorgaande loodzout eeniglijk tot inwendig, zoo wordt dit bij uitsluiting uitwendig aangewend, veelal met water en voorloop verdund als *aqua goulardi*, of met olie verbonden als *unguentum nutritum.* Doch, in welken vorm ook gebezigd, steeds brengt het plaatselijk de loodwerkingen voort, bestaande in het verminderen der vaatwerkzaamheid, wanneer deze verhoogd is, hetzij zulks door ligte ontstekingen of wel door te sterke afscheidingen in zwerende vlakten kenbaar wordt. In beide gevallen is van dit middel met voordeel gebruik te maken, wanneer de aard der aandoening toelaat, dezelve te onderdrukken, en er geene vrees bestaat voor eene verplaatsing van de ziekelijke werkzaamheid naar binnen, of van eene verdikking van het celweefsel. In ieder geval echter moet dit middel noch te lang, noch in te groote uitgestrektheid aangewend worden, om geene aanleiding tot vergiftiging te geven,

die door opslorping kan bewerkstelligd worden, inzonderheid bij kinderen. Met dezelfde bedoelingen bezigt men nog:

SUBCARBONAS PLUMBI,

Cerussa,

in den vorm van zalf en

EMPLASTRUM PLUMBI,

welke uit de oplossing van loodverzuursel in olie bestaat, in den vorm van pleister.

DERDE AFDEELING.

MIDDELEN, DIE OP DE WERKTUIGEN DER AFZONDERINGEN INVLOED UITOEFENEN.

De omstandigheid, dat iedere afzondering uit de bloedvaten geschiedt, en, binnen zekere grenzen althans, door de zenuwen geregeld wordt, veroorzaakt, dat eene menigte van geneesmiddelen, in de beide eerste afdeelingen bevat, eenen zeer grooten invloed op deze verrigtingen uitoefenen. Inzonderheid geldt zulks van de geneesmiddelen, die op de vaten werken, waarvan geene enkele niet in sommige gevallen gebezigd kan worden, om eene bepaalde afscheiding te bevorderen of te verminderen, terwijl vele zelfs gewoonlijk tot dit doel aangewend worden. Om in dezen staat van zaken een' vasten regel te hebben, tot rangschikking van deze middelen, ben ik van het beginsel uitgegaan, alleen diegene op te nemen in deze afdeeling, welke men voornamelijk gebruikt, om op een bepaald stelsel van afscheidende werktuigen invloed uit te oefenen. Worden zij tevens aangewend, om op zenuw- of vaatstelsel in het algemeen te werken, zoo vonden zij reeds in de beide

vorige afdeelingen hunne plaats. Deze middelen zijn overigens zoo verschillend, dat het onmogelijk is, er iets in het algemeen van te zeggen.

EERSTE ONDERAFDEELING.

Middelen, die op de slijmhuiden werken.

Onder de verschillende stelsels van werktuigen, welke de afscheidingen verrigten, bekleedt dat der slijmhuiden, uit een ziektekundig oogpunt beschouwd, eene eerste plaats: want deze huiden, de borst, buik en gedeeltelijk de bekkeningewanden inwendig omkleedende, worden hierdoor de grens, binnen welke de ademhaling, spijsvertering en, gedeeltelijk althans, de generatie plaats grijpt; terwijl nog daarenboven alle kanalen, dienstig tot afvoering van afgescheidene stoffen, met dezelve inwendig omkleed zijn. Ziekelijke aandoeningen van de slijmhuiden kunnen dus, naarmate van het deel dat zij treffen, alle genoemde verrigtingen in de war brengen, terwijl het hierdoor dikwerf onmogelijk wordt te beslissen, of de slijmhuid zelve aangedaan is, dan wel het deel, dat door deze omkleed wordt. Doch behalve de slijmhuid zelve, is uit een ziektekundig oogpunt, de laag spiervezels, onder dezelve aanwezig, naauwkeurig met die huid verbonden, zoodat de aandoeningen van deze vezels met geene mogelijkheid van die der huid afgescheiden kunnen worden. Uit het groote verschil, dat deze vezellaag in de verschillende ligchaamsdeelen aanbiedt, even als uit het verschil in werkzaamheid van deze deelen zelve, vloeit noodwendig voort, dat de middelen, geschikt om de

slijmhuiden te treffen, zeer verschillend moeten zijn, naarmate van het ligchaamsdeel, waar men dezelve wil bereiken. Deze verschillen leveren voorts den grondslag op van de verschillende klassen, waarin deze middelen verdeeld worden. Wat nu deze middelen zelve betreft, zoo behooren zij alle tot het plantenrijk, en behooren, in hunne primaire werkingen beschouwd, grootstendeels tot de *alterantia*, sommige tot de *acria*, en eenige tot de *nutrientia*. In het algemeen behooren zij allen, uit een geneeskrachtig oogpunt, tot de langzaamwerkende middelen, behalve die, welker geneeskrachtige werkingen geheel of gedeeltelijk overeenstemmen met hunne primaire. Deze behooren tot de sterkste, en niet zelden tot de gevaarlijkste middelen, waarmede veel onheil aangerigt kan worden. Men treft in deze onderafdeeling overigens alle verschillen in werkzaamheid aan, welke de middelen van de tweede afdeeling bezitten, met dit onderscheid, dat hier, bij eene gelijke of bijna gelijke wijze van werking, niet het geheele vaatstelsel, maar inzonderheid de slijmhuiden getroffen worden. Bezit het vaatstelsel echter bijzondere geschiktheid, om aangedaan te worden, zoo vermogen deze middelen zulks in vele gevallen, iets, waarop steeds gelet moet worden.

EERSTE KLASSE.

Middelen, die op de verschillende slijmhuiden werken.

Deze klasse moet noodwendig in twee deelen gesplitst worden, naarmate de middelen versterkend

werken op verzwakte, of verzachtend op geprikkelde slijmhuiden.

EERSTE ORDE.

Middelen, die op de slijmhuiden versterkend werken.

Al deze middelen behooren tot de zoodanige, welke een' prikkelenden invloed op het vaatstelsel uitoefenen, wanneer dit bijzonder gevoelig of met bloed overladen is. — In den gewonen toestand van dit stelsel, wordt een dergelijke invloed slechts op de slijmhuiden, na derzelver gebruik waargenomen; doch juist omdat zij in het algemeen op alle slijmhuiden dien invloed doen gelden, behooren zij tot de zacht en langzaamwerkende, wanneer men den copaïvabalsem uitzondert. Beide deze omstandigheden veroorzaken, dat zij, over het algemeen, weinig aangewend worden, en dat de meeste eigenlijk meer tot de geschiedenis behooren, dan wel tot de dagelijks gebruikt wordende middelen.

In het algemeen zijn zij nuttig bij verzwakte, gevoellooze slijmhuiden, wanneer deze, het zij te veel of te weinig afzonderen, — terwijl koorts, ontsteking, of te groote gevoeligheid derzelver gebruik verbieden.

EERSTE ONDERDEEL.

Middelen, die inzonderheid op de slijmhuid zelve werken.

GUMMI AMONIACUM.

Over het algemeen plaatst men de amoniac in werking naast den duivelsdrek. Desniettemin heeft de eerste geen' invloed op het zenuwstelsel. De bedoelde gelijkheid kan dus slechts plaats vinden in betrekking van de beide middelen tot de vaten en afscheidende werktuigen. Doch ook hier bestaan groote verscheidenheden. De amoniac toch werkt veel prikkelender, inzonderheid op de haarvaten, en is eene der krachtigste middelen tot bevordering der slijmafzondering. Men ziet dus, dat deze gelijkstelling in krachten slechts in de verbeelding bestaat. Ook zal men in de werkelijkheid nimmer verlegen zijn, in de keuze tusschen deze beide middelen. Des te grooter daarentegen is de scheikundige verwantschap: want beide bestaan uit gom, harst en eene vlugge olie; en het is alleen uit deze overeenstemming, dat men eene gelijkheid in werking vermoedde. Het is op zulk eene ligtvaardige wijze, dat men op daadzaken, geheel vreemd aan de zaak zelve, over de geneeskrachten oordeelt! —

De primaire werkingen, bij gezonden, worden inzonderheid waargenomen in de ingewanden. Hier grijpt eene grootere afscheiding plaats, de wormvormige beweging wordt vermeerderd. De verterende krachten der maag verminderen, en er ontstaat niet zelden buikloop. Geneeskundig dient de amoniac inzonderheid tot versterking en prikkeling der ver-

schillende slijmhuiden; iets, dat op eene krachtvolle, duurzame, doch vrij langzame wijze geschiedt. In de volgende gevallen maakt men van deze werking gebruik:

a. *Werking op de slijmhuid der longen.*

Wanneer na longontsteking, alle koorts opgehouden, maar de slijmhuid door traagheid en zwakte niet tot genoegzame afscheidingen door de meer gebruikelijke middelen kan gedwongen worden, neemt men doorgaans tot dit middel met voordeel de toevlugt. Men zorge echter, dat het nimmer in gevallen aangewend worde, waar de long nog ziekelijk prikkelbaar, of het gestel koortsachtig is. In deze gevallen zoude het middel de ziekte versterken. Om deze prikkelende werking komt mij hetzelve geheel ongeschikt voor, om bij longknobbels aangewend te worden, hoewel, mogelijker wijze, bij het aanwezig zijn van deze, de longslijmhuid in een' toestand kan verkeeren, welke de amoniac vordert. Beter gegrond is de aanbeveling, om dit middel toe te dienen bij hetgeen men slijmtering noemt: wordt in deze aandoening de amoniac verdragen, dan werkt dezelve nuttig. Doch ook in dit geval moet slapheid en gevoelloosheid der slijmhuid aanwezig zijn, zal dit middel dienst bewijzen.

b. *Werking op de slijmhuid der ingewanden.*

Onder dezelfde omstandigheden als de slijmhuid der longen, wordt ook die der buiksingewanden door de amoniac aangedaan, terwijl het middel gelijktijdig den bloedsomloop in dit gedeelte des ligchaams bevordert en versnelt. Daarom is de amoniac aan te wenden in al die toestanden, welke de ouden, hoewel onjuist, met den naam van verstopping van klieren, van lever, van milt, enz. bestempel-

den, wanneer slechts gevoellooze zwakte de grondoorzaak der aandoening is.

c. *Werking op de slijmhuid der blaas en geslachtsdeelen.* Onder gelijke omstandigheden, als op de overige slijmhuiden, kan dit middel op de slijmhuid der genoemde deelen nuttig werken. Inzonderheid is het te bezigen in verschillendé soorten van *fluor albus*, wanneer deze met eene verzwakking der slijmhuid zamenhangt.

d. *Uitwendig* is dit middel als prikkelend, en daardoor de opslorping bevorderend, bij koude gezwellen, plaatselijke verzamelingen van vochten, enz. aan te wenden, in den vorm van eene pleister, die het best bereid wordt, door de amoniac in azijn op te lossen, vervolgens te verdikken, en in dezen toestand op leder of linnen te doen smeren.

Stellige tegenaanwijzingen, welke het gebruik der amoniac verbieden, zijn ontsteking, groote gevoeligheid der ingewanden, koorts en verëttering van inwendige deelen. De geschiktste vorm van aanwending is die in pillen, doch men kan dezelve ook met den dojer van een ei in oplossing geven. De hoeveelheid der gift kan aanvankelijk een scrupel daags bedragen, welke naar bevind van zaken vermeerderd moet worden, zijnde er doorgaans een drachma noodig, om de verlangde werking te verkrijgen.

GUMMI RESINA GALBANI.

Deze gomharst is in werking overeenkomende met de amoniacgom, behalve dat zij meer prikkelend is en derzelver invloed sneller geldend maakt.

In die gevallen, waar men dus eene snellere en meer prikkelende werking dan die der amoniac, op slijmhuiden wil uitoefenen verkieze men de galbanum. Dat dezelve, bij gevolg, nog minder dan de amoniac, bij ontsteking, gevoelige ingewanden, koortsachtige toestanden, enz. past, volgt genoegzaam uit het gezegde.

Ook uitwendig levert deze gomharst, met was, of andere stoffen tot eene pleister verbonden, een krachtig middel tegen zoogenaamde koude gezwellen. Inwendig geve men het in den vorm van pillen, aanvankelijk van een scrupel tot een drachma, en klimme, zoo noodig, tot het dubbel van deze hoeveelheid.

BALSAMUS COPAÏVAE.

De copaïva balsem behoort tot de vele bruikbare geneesmiddelen, die men aan Amerika te danken heeft. Reeds voor het midden der 17de eeuw werd dezelve bekend, en, ten naaste bij, in dezelfde gevallen aangewend als thans. Er bestaat dus omtrent dit middel eene zeer aanzienlijke ondervinding; want hoewel hetzelve eigenlijk een' beperkten werkingskring heeft, is het nooit, als zoo vele anderen, aan de mode van den dag onderworpen geweest, die, het nu prijzende en leugenachtige verdienste toedichtende, het weldra deszelfs ware krachten trachtte te ontnemen. — Gelijk alle balsemachtige stoffen is de copaïva rijk aan vlugge olie, die, zoo als deze olieën in het algemeen, een' prikkelenden invloed uitoefent op de bloedvaten. Inzonderheid doet zich deze werking kennen op de in-

gewanden. Hier gevoelt men, na derzelver toediening, eene aangename warmte, door eene vermeerdering der polsslagen gevolgd. — Weldra volgt nu in huid of nieren eene verhoogde werkzaamheid, waardoor het middel uit den bloedsomloop verwijderd wordt.

Geneeskundig werkt het versterkend op de slijmhuiden; waar deze ook aanwezig zijn. Inzonderheid geneest het de te sterke afscheidingen, zoodra deze door slapheid der deelen onderhouden worden.

Overal is dit middel dus aan te wenden, waar zwakte der slijmhuiden de oorzaak wordt van eene te aanzienlijke afscheiding. In dit geval, maar ook in dit geval alleen, heeft de copaïva geene tegenaanwijzing. Inzonderheid heeft men van deze kracht gebruik gemaakt, tegen de te sterke slijmafscheiding van de pisbuis en scheede, die, na de eigenaardige ontsteking van deze deelen, dikwerf terug blijft. Algemeen is dit middel hier in aanwending, zoodat bij het meerendeel der zoo menigvuldig voorkomende aandoeningen van deze soort de copaïva gebezigd wordt. Er is dan ook volmaakte eenstemmigheid onder de geneeskundigen over de bruikbaarheid van dit middel. Schijnbaar is echter deze eenstemmigheid sinds eenige jaren verbroken. Zoo als namelijk met den aard van den copaïva overeenkomt, werd dezelve nooit gegeven, voor dat het ontstekingachtige overwonnen was. Thans echter geeft men die ook, terwijl de ontsteking nog in volle kracht is. Ik noem deze tegenstrijdigheid schijnbaar, en dit is wezenlijk zoo. Volgens de oude handelwijze wordt er slechts eene geringe hoeveelheid copaïva in het ligchaam gebragt, 30 à 60

druppels daags. Volgens de nieuwe echter zeer groote hoeveelheden, ten bedrage van een paar oncen in dezelfde tijdruimte.

In het eerste geval nu heeft het middel geen' invloed op de ingewanden, het gaat in het bloed over, en oefent deszelfs invloed ter plaatse, welke aangedaan is. — In het tweede geval worden de ingewanden sterk geprikkeld, er heeft een aanzienlijke toevloed van bloed naar deze deelen plaats; hierdoor wordt waarschijnlijk weinig in het bloed opgenomen, en al gebeurt dit, de prikkelende invloed, die het opgenomene gedeelte in de slijmhuid der pisbuis kan uitoefenen, wordt ruimschoots opgewogen, door den afleidenden invloed, welken de toestand der ingewanden op het zieke deel veroorzaakt. Daarom, en daarom alleen, zijn groote giften van den copaïva in het ontstekingachtige tijdperk van de druipers nuttig, en zeer spoedig heilaanbrengend; kleine daarentegen hoogst schadelijk. Dit is overigens geene bloote verklaring, maar berust op daadzaken, welke ik zelf waargenomen heb, en die ieder, ik houd er mij overtuigd van, kan waarnemen. Dit is zoo waar, dat men eene beginnende ontsteking der *testes* door zeer groote giften van den copaïva geneest, terwijl kleine giften op deze deelen nimmer eenigen invloed uitoefenen. De groote giften werken dus alleen afleidend, de kleine, door de bijzondere kracht van het middel, en met deze moet men dus zeer voorzigtig zijn, ze nimmer aanwenden voor dat alle ontsteking geweken is; de groote daarentegen passen alleen bij ware ontsteking van de pisbuis of scheede. Deze kunnen overigens niet aangewend worden bij zeer prikkelbare, of wel bij zeer traag werkende ingewanden. In het eerste geval ontstaat buikloop, kramppijnen en soms braking; in het tweede geval

werkt de groote gift als de kleine, en wordt dus zeer schadelijk; het afscheidende deel wordt meer ontstoken, de afscheiding houdt op, geduchte erectieën volgen, en niet zelden worden de omliggende deelen, zoo als liesklieren of *testes* mede aangedaan. In ieder geval vordert de copaïva dus groote voorzigtigheid, gelijk dan ook menig ongelukkige aan vernaauwing der pisbuis lijdt, eeniglijk door het onwetenschappelijk bezigen van dit middel.

Hoewel met een minder schitterend gevolg, wordt de copaïva gebezigd tegen, op slapheid der slijmhuid berustende, aandoeningen der blaas en longen. Het ontbreekt, naar het mij voorkomt, aan de regte kennis, wanneer dezelve hier boven andere middelen de voorkeur verdient. De oorzaak hiervan moet waarschijnlijk gezocht worden in de omstandigheid, dat men slechts zelden de te groote afscheiding in deze deelen, met zekerheid aan zwakte kan toeschrijven. Heeft dit echter plaats, dan is dit middel, om deszelfs betrekkelijk zachte werking, te beproeven. Ook uitwendig heeft men den copaïva aanbevolen, voornamelijk tegen ontvelde tepels, welke men, met een lapje doorweekt, met dezen balsem bedekt, iets, dat met groot voordeel geschiedt. De tegenaanwijzingen van dit middel zijn ontstekingen, behalve in het enkel boven opgegeven geval, koorts en te groote gevoeligheid der ingewanden.

De gift moet zich naar omstandigheden bepalen, van 20 tot 60 en meerdere druppels daags, of bij de aanwending als tegenprikkel bij eetlepels vol om de 2 uur. In ieder geval geeft men dit middel best onvermengd of in pillen. In oplossing is het om den onaangenamen smaak veelal niet te gebruiken. Zoo noodig kan men het vermengen, b. v. met tinctuur van catechu, of dergelijk werkende middelen; maar dit is

veelal overtollig. Wordt de copaïva waarlijk gevorderd, zoo is dezelve alleen genoegzaam in staat, om alles uit te voeren, wat men begeert. Is dezelve niet wezenlijk noodig, zoo kan men, door bijvoeging, dit middel geene nieuwe eigenschappen geven.

BALSAMUS PERUVIANUS.

De peruviaansche balsem behoort tot die vele, het bloedstelsel prikkelende, middelen, welke voornamelijk, in geneeskundige giften, op de slijmhuiden werken. Men kan dezelve dus bezigen in alle gevallen, waar de zwakte van deze huiden oorzaak van ziekelijke aandoeningen wordt, b. v. om de te sterke afscheidingen van dezelve te matigen. De tevens plaats hebbende werking op de bloedvaten, — de zeldzaam voorkomende gevallen, dat men aldus handelen moet, — hebben echter dezen balsem bijna geheel uit het inwendig gebruik verbannen: zoodat de kunst, om dit middel volgens de ruime, in dit opzigt vroeger bestaan hebbende, ondervinding, aan te wenden, bijna verloren is gegaan. Dit schijnt te bejammeren, wanneer de verzekering van SACHS waarheid behelst, dat de Peruviaansche balsem, betrekkelijk, geringen invloed op de vaten uitoefent. In allen gevalle heeft men in de 17de—18de eeuw er te veel gebruik van gemaakt, dan dat dezelve althans niet, in sommige opzigten, een waarlijk bruikbaar middel zoude zijn.

Uitwendig wordt deze balsem nog dikwerf gebezigd, tot versterking bij plaatselijke zwakte, inzonderheid bij tepels van zuigende vrouwen, in verbinding met eene oplossing van arabische gom en eenige amandelolie. De tegenaanwijzingen volgen genoegzaam uit den aard van het middel zelf: alle ontstekingach-

tige of geprikkelde toestanden verbieden deszelfs aanwending. Overigens kan het van een scrupel tot een drachma daags gebezigd worden, of in emulsie of in pillen.

BALSAMUS TOTULANUS.

Nog veel minder gebezigd dan de voorgaande, zoude deze balsem met den Peruviaanschen in werking overeenkomen. Is dit echter waar, dan is de totulaansche balsem geheel overtollig, en hieraan is misschien de vergetelheid toe te schrijven, waarin dit middel heden ten dage verkeert.

RESINA BENZOËS.

Voorheen werd van dezen gomharst een aanzienlijk gebruik gemaakt. Dit heeft echter opgehouden, en slechts geschiedkundig is dit middel nog van eenige beduiding. De kunst om het aan te wenden is verloren gegaan: alleen weet men, dat het de vaten prikkelt en de slijmhuiden voornamelijk treft. Vroeger werd het ook ter bevordering der menstruatie en ter wegneming van dat, wat verstopping der onderbuik genoemd werd, gebezigd. Wil men het aanwenden, men neme daartoe slappe, gevoellooze voorwerpen, bij welke de slijmhuiden versterkt moeten worden, en geve, tot dit doel, van een scrupel tot een drachma in de 24 uren, het zij in pillen, het zij in emulsie.

ACIDUM BENZOÏCUM.

Dit zuur, reeds in het begin der 17de eeuw ontdekt, speelde vroeger eene vrij groote rol. Het werd in dezelfde omstandigheden als de benzoë zelve gebezigd. Voor eenige jaren heeft men het op nieuw aanbevolen, na zware longontstekingen, om de afscheiding in de slijmhuid te bevorderen. Eenige keeren heb ook ik het met dit doel aangewend, en het bruikbaar bevonden, wanneer alle ontsteking is geweken, maar de slijmhuid als in een' verlamden toestand verkeert. Ik vermogt, in die gevallen, echter niet dit middel alleen te bezigen, zoodat mijne ondervinding niet zuiver is. Het behoort overigens tot die middelen, welke de vaten prikkelen, en kan niet vroeger aangewend worden dan de senegawortel. Of het dezen overtreft, of er zelfs mede gelijk gesteld kan worden, is mij onbekend. In allen gevalle schijnt het boven vele andere, beter bekende, op deze wijze werkende middelen niets vooruit te hebben. De gift kan van een scrupel tot een drachma daags bedragen.

STYRAX LIQUIDA.

Dit middel wordt gezegd als de benzoë te werken, is echter heden ten dage geheel der vergetelheid overgegeven, waarin het waarschijnlijk wel verzonken zal blijven.

RESINA ELEMI.

Deze gomharst, thans in onbruik, zoude gelijk de benzoë werken. Nog bezigt men soms de *unguentum elemi*, om de ettering te bevorderen, of wel om eene slechte in eene goede etterafscheiding te veranderen.

RESINA MASTICHIS.

In werking zoude ook deze gomharst met de vorigen overeenkomen, en, behalve dat, nog de nierafscheiding vermeerderen. Wat daarvan zij, weet ik niet; zeker is het, dat dezelve zeer zelden gebezigd wordt.

RESINA OLIBANI.

Behalve eenige andere, minder voor bewijs vatbare werkingen, oefent ook deze gomharst een' prikkelenden invloed op de bloedvaten, en een' versterkenden op de slijmhuiden, zoodat dezelve met voordeel in zwakke, gevoellooze gestellen, tegen verouderde slijmvloeden, ter hoeveelheid van een paar drachma daags, kan gebezigd worden. Overigens kan men zich van dit middel, het zij alleen, het zij met mastiek, benzoë, enz. als rookpoeder bedienen; iets, dat plaatselijk aangewend, op deelen, die b. v. aan waterzucht lijden, een' voordeeligen invloed kan hebben. Aldus ont-

breekt het niet aan voorbeelden, dat op deze wijze waterzuchten van het *scroturn* genezen zijn. Zulk eene aanwending ware misschien, in sommige gevallen, tegen *oedema pedum* nuttig, wanneer namelijk dit gebrek uit plaatselijke zwakte voortspruit.

PIX LIQUIDA.

Het teer speelde weleer eene aanzienlijker rol dan thans. Inzonderheid toen, in het midden der voorgaande eeuw, het gebruik van teerwater in Engeland krachtig aangeprezen werd, heeft men vervolgens, door bijna geheel Europa, dit middel beproefd, geprezen en, zoo niet geheel, ten minste grootstendeels vergeten. Is dit billijk? Zoo ja, dan heeft men zich vergist; want slaat men de geneeskundige geschriften van voor drie à vier dozijn jaren na, dan vindt men eene menigte heerlijke uitkomsten met het teerwater verkregen. Hoe dit echter ook zij, wezenlijke krachten, aan geene andere middelen eigen, zijn zeer zeker in dit vocht niet voorhanden; want er bestaat geen voorbeeld, dat een dusdanig middel buiten gebruik kwam. — Noch meer dan het teerwater is het gebruik van het teer zelf vergeten. Weleer genas dit middel huiduitslagen, scorbuut, en werd zelfs, met bier vermengd, in aanhoudende koortsen gebezigd, wanneer dezelve den naam konden voeren van kwaadaardige.

In dezen stand van zaken zal het wel niet noodig zijn, lang bij dit middel stil te staan: het bestaat grootstendeels uit harst, uit brandige olie, houtzuur en uit terpentijnolie. Uit deze zamenstelling blijkt reeds, dat het teer tot de prikkelende middelen behoort, terwijl de geneeskundige ondervinding schijnt

te leeren, dat hetzelve voornamelijk op de haarvaten en slijmhuiden zijn invloed uitoefent.

Teer, en ook het teerwater, dat voornamelijk uit eene oplossing van branderige olie en branderig houtzuur schijnt te bestaan, zoude dus een prikkelend en hierdoor tevens versterkend middel voor de slijmvliezen zijn. In het wezen der zaak laten zich de verschillende aanbevelingen, inzonderheid ook van het teerwater, uit deze vooronderstelling verklaren.

Houdt men dit in het oog, zoo zal het duidelijk zijn, dat men hetzelve, met voordeel, in sommige gevallen van longtering, van verouderde huiduitslagen, van scorbuut, waterzucht, enz. kan geven. — Wil men, overigens, in deze of dergelijke gevallen, dit middel bezigen, zoo neme men het teerwater, hetwelk de wezenlijke krachten van het teer bezit, zonder den harst, welke de laatste, bij eene zwakke maag, dikwerf onverteerbaar maakt. Men late overigens van dit vocht eenige bierglazen daags gebruiken, en houde hiermede eenige maanden vol; want dit middel werkt, volgens de eenparige getuigenis van allen, zeer langzaam. Dat hetzelve bij active toestanden tegenaangewezen is, zal ik naauwelijks behoeven aan te merken.

ACIDUM PYRO-LIGNOSUM.

Ik plaats dit zuur naast het teer, omdat het deszelfs krachten voornamelijk aan hetzelve te danken heeft; kende men dus de werking van het eerst genoemde middel, men zoude ook die van dit branderige zuur kennen. Dit heeft echter geenszins op eene voldoende wijze plaats. Ook de pogingen, om de

geneeskundige krachten van het laatste op te sporen, zijn tot heden met geen gunstig gevolg bekroond; men weet slechts, dat het bij gezonden prikkelend werkt, den pols versnelt, de huid en nierafzondering vermeerdert. In groote volle giften veroorzaakt het bij dieren spoedig den dood, na voorafgaande convulsieën, *tetanus*, verlamming, enz. terwijl in de lijken sporen van ontsteking en congestieën aangetroffen worden. Geneeskundig heeft men het trachten te bezigen tegen maagverweeking, en inzonderheid tegen alles, wat men de gewoonte heeft met den naam van putride toestanden aan te duiden. Verder tegen waterkanker, cariäusetanden, aandoeningen uit zwakte van het tandvleesch voortvloeijende enz. Uitwendig bezigt men het bij slappe zweren, als een prikkelend wondwater tot het opwekken van gezonde granulatiën.

In beide gevallen wordt het gezuiverde aangewend, inwendig van 1 drachma tot 1 once dagelijks, terwijl het, tot uitwendig gebruik, naar gelang der omstandigheden, met 8 of 12 deelen gezuiverd water verdund wordt.

CREÖSOTUM DEPURATUM.

Gelijk het voorgaande tot het teer, verhoudt zich de creösot tot het branderige houtzuur, waaruit het bereid wordt. In primaire en geneeskundige werkingen komen beide dan ook overeen, schoon men van het eerste, door veelvuldige proeven, iets meer weet. In allen gevalle verdient het de voorkeur, omdat het een zuiver scheikundige stof is, terwijl het branderige houtzuur, na de verschillende bereidingswijzen en de verschillende houtsoorten, waaruit

het voortkomt, gewigtige verscheidenheden oplevert. Het is echter, tot dus verre, niet mogen gelukken, van de creösot eene wetenschappelijk geneeskundige kennis te verkrijgen. Ook hebben de vele en uiteenloopende aanbevelingen, behalve in het uitwendig gebruik, geene algemeene toepassing mogen erlangen. Ik zelf heb het dikwerf aangewend, als een versterkend middel, door de longenslijmhuid, maar heb er nooit goede gevolgen van waargenomen, behalve dat het den onaangenamen reuk der opgehoest wordende stoffen wegnam. Dat het iets in longtering vermag, geloof ik dan ook geenszins, integendeel kan men er, bij deze aandoening groote schade mede verrigten. De gift kan 2—10 druppels dagelijks, in emulsie of pillen, bedragen. Uitwendig dient het of als creösotwater, hetwelk een half procent van dit middel opgelost bevat, tot wasschingen van verouderde huiduitslagen van herpetischen aard, en tot sluiting van zweren, of als zuivere creösot tot wegbijting van wratten, syphilitische uitwassen enz. Het eerste kan ook tot mondspoeling en bloedstilling dienen, het tweede kan op een katoentje tot pijnstilling in eene holle kies gebragt worden.

PIX SOLIDA.

Het pik wordt gevormd door het teer op een open vuur te doen verdampen, totdat hetzelve in de koude stijf wordt. Deze zelfstandigheid is dus teer, beroofd van een groot deel van deszelfs vlugge bestanddeelen. Tot inwendig gebruik eigent zich dus het pik geenszins, en ook is dit geheel vergeten. Men wendt hetzelve echter nog aan, met andere vetsoorten

vermengd, als zalf, (unguentum basilicum) om een' plaatselijk prikkelenden invloed uit te oefenen. — Op deze wijze kan het soms nuttig zijn, doch ook door onverstandig gebruik groote schade aanrigten; en dit geschiedt dikwijls. — Ik althans heb eene menigte voorbeelden van dit misbruik gezien. Ook in den vorm van pleister oefent het pik deze eigenschap uit, iets, dat b. v. om de ettering van bloedvinnen te bespoedigen, soms nuttig kan zijn.

COLOPHONIUM.

Deze, en andere, niet wezenlijk verschillende, harstsoorten werden weleer inwendig gebruikt. Men heeft zulks echter vergeten, en ik twijfel, of, behalve enkele kwakzalvers, er nog geneeskundigen gevonden worden, welke dezelve immer anders dan uitwendig bezigen. Doch ook dit gebruik is zeer verminderd. Hetzelve is tweeledig, of in den vorm van pleister, waarmede men soms zoogenaamde koude gezwellen bedekt, met de avontuurlijke bedoeling, om ze op te lossen, — of in den vorm van poeder, dat men, of op pluksel gestrooid, met wijngeest vermengd, of op zich zelve, in wonden strooit, om de bloeding te doen ophouden.

Dat men op deze wijze van de *colophonium* voordeel kan trekken, is niet twijfelachtig, maar dat deze zelfde voordeelen, op geene andere, meer directe wijze kunnen verkregen worden, betwijfel ik zeer.

TWEEDE ONDERDEEL.

Middelen, die inzonderheid op de spierlaag, onder de slijmhuid, werken.

RADIX IPECACUANHAE.

Dit gewigtig geneesmiddel werd in 1649 het eerst door PISO in Europa bekend gemaakt, als in Brazilië tegen buikloop met voordeel aangewend wordende. Vervolgens bragt LE GRAS in 1672 het in Frankrijk, waarop het weldra in algemeen gebruik kwam, waartoe, in Duitschland, veel door LEIBNITZ en WEDEL bijgedragen werd. De scheikundige ontleding heeft aangetoond, dat de geheele werkzaamheid van dezen wortel afhangt van een eigen beginsel, *emetine* genaamd, waarvan in den bast 16, en in het houtachtig gedeelte 1,15 proct. bevat is. — Al hetgeen dus over de werking van de *ipecacuanha* gezegd zal worden, geldt ook van de *emetine.*

De voornaamste primaire werkingen van de *ipecacuanha* zijn de volgende: Neemt men eenige greinen van dezen wortel in, zoo gevoelt men eene zekere onbehagelijkheid; — men begint te gapen, of wel, er ontstaan oprispingen; men gevoelt koude, men huivert. Heeft men iets meer ingenomen, zoo ontwaart men angst, in de hypochondria, hetwelk soms tot pijnen overgaat, welke zich dan door den geheelen bovenbuik, tot rondom den navel uitstrekken. Door een zeker gevoel van kitteling in de luchtpijp ontstaat een drooge hoest, die, volgens RICHTER, zelfs in bloedhoesten zoude overgaan. Ook gevoelt men eene zekere borstbeklemming, terwijl de afscheiding van speeksel vermeerdert. — Eindelijk ontstaat

walging, en weldra volgt nu braking, iets, dat betrekkelijk gemakkelijk, snel en zonder groote krachtinspanningen plaats heeft; ook bepaalt het zich doorgaans tot eenige weinige keeren. Is de gebruikte hoeveelheid nog grooter, of wel, geeft men de, uit dit middel bereide, emetine aan honden, van 6—10 grein, zoo volgt op eene zeer krachtige braking eene soort van verdooving, waarop zij, na verloop van 10 of 12 uren, sterven. Men vindt dan, volgens ORFILA, eene sterke ontsteking in het longweefsel, en in het slijmvlies van het darmkanaal.

Uit de opgegevene verschijnselen is het reeds zeer waarschijnlijk, dat de *ipecacuanha* tot verschillende geneeskundige doeleinden kan aangewend worden; en waarlijk, dit geschiedt in ruime mate. Men kan dezelve tot de volgende hoofdbedoelingen brengen: 1°. om braking te verwekken; 2°. om versterkend te werken op de spierlaag van maag- en darmkanaal; 3°. om aldus te werken op de spierlaag van longen en luchtpijp, en 4°. in bloedvloeijingen.

1°. *Als braakmiddel.* — Het is eene algemeen bekende daadzaak, dat de *ipecacuanha*, met minder krachtige inspanning, braking veroorzaakt, dan wel andere emetica. Ook werkt zij meer uitsluitend op de maag, zoodat er hoogst zeldzaam darmontlastingen op dit middel volgen. Daarom geeft men het, bij voorkeur, aan kinderen, zwangeren, teringachtigen, in één woord, in alle gevallen, waar men de hevige werking van het braken vreest. Inzonderheid heeft men het in longtering, met veel voordeel, als braakmiddel, een of tweemaal daags, aangewend, waardoor dan de longen steeds bevrijd zouden gehouden worden van etterverzamelingen, en dus het hoesten voorgekomen werd. In dergelijke gevallen werkt het zonder twijfel ook afleidend.

Op deze wijze ten minste zoude ik geneigd wezen,

ook het geval, door RICHTER verhaald, te verklaren, waar een braakmiddel uit dezen wortel, gedurende 24 uren, een diabetes deed stilstaan.

2°. *Als versterkend middel voor de spierlaag, onder de slijmhuid van maag en darmen.* — Het is eene, door de stelligste ervaringen bevestigde daadzaak, dat dit middel in verouderden buikloop, van eene niet ontstekingachtige geaardheid, uitmuntende diensten bewijst. Deze werking schijnt eeniglijk van de prikkelende kracht af te hangen, welke de *ipecacuanha* onmiskenbaar op de darmspier uitoefent; tevens werkt zij, zonder twijfel, als tegenprikkel op de maag. Zij is overigens bij buikloop des te nuttiger, naarmate er meer kramp en minder ontsteking voorhanden is; wanneer er koorts aanwezig is past zij niet. Ook in andere buikziekten is dit middel nuttig bevonden; in al die gevallen namelijk, waar darm of maag aan kramp lijden. Aldus heeft men het in kolijk, in beklemde breuken, maagkramp, verouderd braken, krampachtige geelzucht, dergelijk lijden der urinewerktuigen, hypochondrische en hysterische krampen enz. aangeprezen. Dikwerf zoude het in deze gevallen meer dan opium uitwerken, zonder de bezwaren op te leveren, welke met het gebruik van dit middel gepaard gaan.

3°. *Bij borstziekten.* — In iedere ongesteldheid der longen, welke van kramp afhangt, is de *ipecacuanha* met voordeel aangewend. Van de longtering en het hevigst krampastma, tot den geringsten verkoudheidshoest wordt het aanbevolen; en waarlijk, wanneer men geene wonderen verwacht, maar een' matigen, krampstillenden invloed, zal men, in al deze gevallen, de werking van dit middel bespeuren. Houdt men hierbij in het oog, dat het gevoegelijk verbonden kan worden, met *calomel*, of *nitrum*, of *belladon-*

na, zoo zal men gereedelijk inzien, welk eene uitmuntende hulp hetzelve in zeer vele borstongesteldheden oplevert. Niets zekerder ken ik b. v., om het zoo kwellende nachtelijke hoesten, bij teringachtige lijders, te doen bedaren dan dit middel. Ook bij kinkhoest kan het de kramp verminderen; inzonderheid is het hier nuttig, wanneer deze de fluimloozing belet.

4°. *Bij bloedvloeijingen.* — Dezelfde gunstige krampstillende werking, welke de *ipecacuanha* bij krampachtige borstongesteldheden ontwikkelt, bezit zij ook, wanneer bloedvloeijingen door kramp veoorzaakt worden, zoo als bij sommige bloedingen van uterus en longen het geval is.

Zij bezit echter volstrekt geene zamentrekkende kracht, en is stellig nadeelig, wanneer zulk eene aandoening met ontsteking gepaard gaat.

Dit middel is tegenaangewezen, overal waar ontsteking is, terwijl het niet gebruikt moet worden, waar men eene sterke, oogenblikkelijke werking verkiest voort te brengen; want alsdan zullen antimonialia geschikter als braak-*opium* of *hyoscyamus* als krampstillend middel werken.

De geschiktste vorm, om de *ipecacuanha* toe te dienen, is die van poeder, waarvan men, om te braken, giften van 10—20 greinen, in de andere gevallen van $\frac{1}{8}$—1 grein kan voorschrijven, die, naar de verschillende bedoelingen, meer of minder dikwerf herhaald, of met andere middelen vermengd, toegediend moeten worden. Van het wijnachtig aftreksel geve men in evenredigheid. Wil men de *emetine* aanwenden, iets, dat mij vrij overtollig voorkomt, omdat de *ipecacuanha* zelve zeker genoeg werkt en krachten genoeg bezit, zoo moet men, om brakingen te veroorzaken, een half of geheel grein

voorschrijven, en naar evenredigheid, om de overige werkingen te veroorzaken.

TWEEDE ORDE.

Middelen, die verzachtend op de geprikkelde slijmhuid werken.

Onder de verschillende weefsels, welke het menschelijk ligchaam daarstellen, is er geen, 't welk zoo dikwerf in een' geprikkelden toestand verkeert, als dat der slijmvliezen. Wel hangt die toestand van de vaten af, en niet van het eigenlijke slijmvliesweefsel, maar er bestaat eene geheele rij van geneesmiddelen, welke op de geprikkelde vaten in dat weefsel verzachtend werken, en op die zelfde vaten elders niets merkbaars vermogen. Daarom werd het noodig, deze middelen te scheiden van de overige, welke even zoo werken, maar zulks in een' veel uitgestrekter' zin verrigten.

Alles, wat dus vroeger over deze laatste gezegd is, geldt ook van deze klasse, met de beperking, dat zij alleen op de vaten in de slijmhuiden invloed uitoefenen.

GUMMI ARABICUM.

Dit geneesmiddel is eene zuivere gom, zonder eenige vreemde bestanddeelen. Van primaire werkingen kan hier geene rede zijn; dezelve zijn niet aanwezig. Wordt het middel in het gezonde ligchaam gebragt, zoo dient het tot een goed, schoon niet gemakkelijk te verteren voedsel. Eerst dan, wanneer

het ligchaam ziekelijk aangedaan is, vermag de gom eenige krachten te ontwikkelen, die, hoewel niet zeer sterk, echter tot de bruikbaarste en meest veilig aanwendbare behooren. Als hoofdmiddel is dezelve aangewezen bij ieder' geprikkelden toestand der slijmhuiden, het zij dat deze de ingewanden, blaas of longen omkleeden, — het zij dat deze toestand zich kenbaar maakt door gebrek aan, het zij door te groote afscheidingen. — Inzonderheid is de gom uitstekend nuttig tegen te groote afzonderingeu, uit de genoemde oorzaak voortvloeijende, van de darmslijmhuid. Alsdan vervult dit schijnbaar zwakke middel deszelfs rol beter en zekerder, dan eene menigte krachtige in de voor dezelve geschikte gevallen; doch men geve dit middel dan ook bij oncen en niet bij drachma's.

Overigens is de arabische gom een zeer nuttig toevoegsel bij verschillende *alterantia* en *acria*, om maag en ingewanden te beveiligen. Met hetzelfde doel kan men dit middel, bij vergiftiging, met scherpe stoffen aanwenden. Uitwendig bezigt men het poeder, om zweren te bedekken, wanneer men dezelve wil sluiten. Ook is deze handelwijze soms gevolgd, om de bloedingen uit haarvaten te doen ophouden.

Ware tegenaanwijzingen heeft dit middel geenszins, behalve, dat het daar vermeden moet worden, waar deszelfs gebruik doelloos zoude zijn. De gift kan, van eenige drachma's tot een paar oncen daags, verschillen. De kleine giften dienen, overigens, wanneer men de gom als toevoegsel bij andere geneesmiddelen bezigt; de grootere, wanneer men het middel alleen aanwendt.

RADIX ALTHAEAE.

Deze, zoo veel gebruikte, wortel bestaat uit eene vereeniging van zelfstandigheden, die, als om strijd, verzachtend op geprikkelde slijmhuiden inwerken. Behalve een weinig olie, plantaardig lijm en ruim 8 procent slijmsuiker, met asperagine vermengd, en even zoo veel phosphorzure kalk, vond men in denzelven ruim 35 proct. slijm en gom, ruim 37 proct. krachtmeel en 11 proct. *pectine*. Deze stoffen maken het afkooksel van den altheawortel geschikt, om overal aangewend te worden, waar men verzachtend op slijmhuiden wil inwerken: inzonderheid ook dient dezelve, wanneer op deze wijze de slijmhuid der longen moet getroffen worden. Of dezelve hier eenige voorkeur bezit boven de overige middelen van deze klasse weet ik niet, maar zeer zeker is het, dat hij hier soms hoofd– , doorgaans hulpmiddel kan zijn. Ook is dit afkooksel geschikt, om tot oplosmiddel van eene menigte *alterantia*, *acria* en *narcotica* te dienen, iets, dat zoo al niet steeds nuttig, in allen gevalle nimmer schaadt; want eigenlijke tegenaanwijzingen heeft dit middel niet. Wil men het als hoofdmiddel bezigen, zoo dient één à twee oncen daags, in afkooksel, gebezigd te worden.

Voorheen gebruikte men ook nog de

FOLIA ALTHAEAE,

doch deze en de

HERBA EN FLORES MALVAE

worden zelden meer aangewend. Zulks kan echter

geschieden, waar men, bij gelijke werking, een ander middel dan den althaeawortel wil bezigen.

SEMINA CYDONIORUM.

Deze zaden bevatten eene zeer groote hoeveelheid zuiver, helder slijm, zoodat één deel derzelve, aan acht deelen water, de taaiheid van gewoon eiwit geven. Men heeft de gewoonte, dit slijm slechts in uitwendige gevallen toe te dienen, het zij als verzachtend middel bij *apthae*, bij opene tepels, enz. het zij als waschwater bij oogziekten, wanneer het veelal dient tot oplosmiddel van scherpe stoffen, b. v. metaalzouten, welke echter soms met dit slijm een bezinksel vormen, hetwelk vooral omtrent het azijnzure lood geldt, waarom men dit ook doorgaans met een afkooksel van althaea aanwendt.

GUMMI TRAGACANTHAE.

Deze gomsoort bestaat voornamelijk uit gedroogd slijm en gom. Van het eerste zijn op honderd deelen ruim 53, van het tweede ruim 33 bevat. Dit middel houdt dus het midden tusschen de zuivere gom en slijmbezittende stoffen. Het heeft overigens dezelfde aanwijzingen als de zuivere gom; doch men behoeft eene veel kleinere hoeveelheid, om hetzelfde doel te bereiken. Aldus verandert een enkel drachma van de tragacantha twaalf oncen water in een sterk slijmerig vocht. Men moet het echter niet te gelijk met arabische gom aanwenden, gelijk in het *pulvis gummosus* geschiedt; want het oplosmiddel neemt eerst de

arabische gom in zich op, en is daardoor ongeschikt geworden, om de tragacantha te doen uitzetten.

SEMINA LINI.

De schaal van het lijnzaad levert zeer veel slijm, de kern is rijk aan olie. Door de koking wordt de laatste, door het eerste geholpen, in het water opgelost. Op deze wijze verkrijgt het afkooksel van deze zaden eene sterk slijmerige hoedanigheid, waardoor het zeer verzachtende eigenschappen aanneemt, en het dus overal aangewend kan worden, bij geprikkelde slijmhuiden. De gewoonte wil, dat men zulks inzonderheid doe bij blaas en pisbuisaandoeningen; of het hier eenige voorkeur verdient, boven de andere middelen van deze soort, is mij geheel onbekend. Tegenaanwijzingen heeft dit middel zelden, wanneer men het slechts niet aanwendt, waar het niet aangewezen is. Bij zwakte van maag en ingewanden zoude het deze deelen tot last zijn; maar het zal wel zelden gebeuren, dat men dezen toestand te gelijk met niet geprikkelde slijmhuiden aantreft. Tot het afkooksel neme men een half once op twaalf oncen.

Uitwendig worden deze zaden tot verweekende pappen gebezigd, waarin zij door niets overtroffen worden.

SACHARUM OFFICINALE.

Ofschoon de suiker eigenlijk voedselmiddel is, en slechts zeer zelden *als* — hoewel dikwerf *met* geneesmiddel aangewend wordt, kan er echter geneeskundig

veel mede uitgevoerd worden. Bij geprikkelde slijmhuiden namelijk, is de suiker een verzachtend middel, dat, in genoegzame giften, de slijmachtige en gomachtige nabij komt. Het heeft boven deze de eigenschap vooruit, de afzonderingen zacht te bevorderen. Deszelfs aanwending tegen scorbuut is geheel diäthetisch, zoodat ik er hier niet over behoef te spreken. De meening, om de suiker als bijtmiddel te bezigen bij vlekken op de hoornhuid, is verouderd; eene soortgelijke aanwending bij slappe zweren is vergeten, of liever, moet vergeten worden. De eenigste tegenaanwijzing van dit middel is vrij zuur in de eerste wegen, hetwelk trouwens niet verhindert, die kleine hoeveelheden ongestraft te bezigen, welke men gebruikt, om andere geneesmiddelen in omvang te vermeerderen bij de toediening van poeder. Tot dit laatste doel kan men ook bezigen de

SACHARUM LACTIS,

welke dan eenige voorkeur verdient, wanneer men eenigzins vochtige zaken, zoo als narcotische extracten, in dezen vorm wil toedienen.

MEL.

De honig heeft met de suiker de grootste overeenkomst in werking. Dezelve oefent echter een' nog meer verzachtenden invloed uit, omdat zij veel slijmdeelen bevat. Ook worden er de afscheidingen, inzonderheid van de slijmvliezen, krachtig door bevorderd. — De bekende verbinding met azijn, als oxy-

mel, is overigens een uitmuntend toevoegsel bij verzachtende of verkoelende geneesmiddelen.

RADIX LIQUIRITIAE.

Het zoethout bezit eene bijzondere suikersoort, die, uit een scheikundig oogpunt, van meer belang is, dan uit een geneeskundig. Uit dit laatste toch schijnt dezelve volkomen gelijk de gewone te werken. De overige bestanddeelen zijn in te geringe hoeveelheden voorhanden, om invloed uit te oefenen. Dit middel staat dus in werking gelijk met de suiker; want hoewel men verzekert, dat het de uitwerping van slijm uit de longen bevordert, ontbreekt het geheel aan goede bewijzen voor deze meening. Ook zal het wel niemand in de gedachten komen, om er in ernst zoo iets mede te willen uitvoeren. Men kan overigens zonder nadeel voortgaan, dezen wortel bij slijmige afkooksels te voegen, al ware het alleen, om den smaak te verbeteren. Met dit laatste doel kan men inzonderheid ook het verdikte sap (*succus liquiritiae*) bezigen, wanneer men de salamoniac in vloeibaren vorm voorschrijft, als zijnde dit het eenigste middel, dat voor velen den afschuwelijken smaak van dit zout dragelijk maakt.

ALBUMEN OVI.

Om het eiwit als verzachtend middel te bezigen, is het een te krachtig voedselmiddel. Het is echter bij vergiftigingen met metalen noodzakelijk, omdat

het met deze onoplosbare verbindingen vormt. Dadelijk na zulk eene vergiftiging, in groote hoeveelheid genomen, is het op zich zelf dikwerf in staat, de dreigende gevaren af te wenden. Is het vergif reeds begonnen te werken, zoo kan men het nog toedienen, omdat het in allen gevalle niet schaadt, en ten minste als verzachtend middel werkt. Er is bij zulke omstandigheden eene groote hoeveelheid van noodig, en men late het dus bij bierglazen vol, met eenig water verdund, gebruiken.

FUCUS CRISPUS. *SIVE* IRLANDICUS.

Carragaheen.

Dit wier, reeds lang in Ierland als voedselmiddel bekend, bevat 79 proct. plantaardig gelatina en 9,5 proct. slijm. Dat het dus als verzachtend middel aan te wenden is, blijkt genoegzaam, want de gelatina heeft ten naaste bij denzelfden invloed op de geprikkelde slijmhuiden als het slijm, de gom, het krachtmeel, de suiker enz.; maar dat men dit middel wilde bezigen tegen de cholera, waardoor het eigenlijk eerst in geneeskundig gebruik gekomen is, behoort tot die avontuurlijke meeningen, welke men nergens, dan in de leer der geneesmiddelen, aantreft. Vervolgens heeft de mode dit middel, op de vleugelen der overdrijving, door Europa gevoerd, zoodat het mij niet moeijelijk zoude zijn, de bewijzen te leveren, dat het een der grootste onder de bekenden is. Aldus zoude het maar zoo voetstoots de longtering genezen, en dergelijke onmogelijkheden meer uitvoeren. Doch genoeg van die zotheden! Iedere

aandoening, welke ook derzelver naam zij, die op een' pas ontstanen, geprikkelden toestand der slijmhuiden berust, kan door de caragaheen genezen worden. Zie daar de hoofdzaak. Het is overigens minder bruikbaar, dan althea, gom, enz., omdat het afkooksel met zuren en zouten veelal een bezinksel vormt, althans te geleiachtig wordt. Men wende het dus voornamelijk daar aan, waar men de zuivere verzachtende werking begeert. Ook is dit middel uitmuntend geschikt, om, zonder eenige schade aan te rigten, de zucht der zieken of hunner betrekkingen naar geneesmiddelen te voldoen. Men kan het dus overal zeer gerust toedienen, waar de omstandigheden medebrengen, geneesmiddelen te geven, terwijl de aard der zaak dezelve verbiedt. Hoe dikwerf zulks voorkomt, weet ieder, die op de tegenwoordige hoogte der wetenschap staat. Ware deze aanwijzing overigens alleen door de caragaheen te vervullen, ik zoude geen oogenblik aarzelen, het voor het grootste, meest onmisbare, heilrijkste middel te verklaren.

De carragaheen kan men alleen in afkooksel voorschrijven, waartoe een paar drachma's op twaalf oncen vochts genoegzaam is.

RADIX SALEB.

De veelvuldig in de geneeskunde aangewende salebwortel behoort eigenlijk meer tot de voedsel- dan tot de geneesmiddelen. Dezelve bestaat namelijk bijna geheel uit krachtmeel, dat, getuige de scheikundige wetenschap, gelijk is, of het uit aardappels, of uit graansoorten, of uit palmen, of uit orchideën enz. gewonnen wordt. Hierom zoude ik trouwens geens-

zins verlangen, om in plaats van de salebknolletjes aardappelmeel te bezigen; want men moet geene oude gewoonten verlaten voor nieuwe, die in niets beter zijn. Men ga dus voort met het aanwenden van de saleb als tot dus verre: dat is, men geve de oplossing in kokend water, als verzachtend middel bij geprikkelde slijmhuiden, inzonderheid bij die van het darmkanaal, als de aandoening zich door te groote ontlastingen kenmerkt. In de ligtere gevallen, inzonderheid bij kinderen, zal dit middel op zich zelf dikwerf genoegzaam zijn. In zwaardere gevallen kan men eene dergelijke oplossing, als voermiddel voor de krachtigere geneesmiddelen, welke noodig worden, gebruiken.

Men kan de saleb in twee vormen geven, als gelei, namelijk, waartoe het noodig is, 10 grein van het poeder in een once kokend water op te lossen; en als oplossing, waartoe 4 of 5 grein op dezelfde hoeveelheid water moet genomen worden. Eigenlijke tegenaanwijzingen heeft dit middel niet, wanneer namelijk deszelfs aanwending noodig is.

HORDËUM VULGARE.

Hoewel de garst eigenlijk tot de voedselmiddelen behoort, gelijk de andere graansoorten, kan men er evenwel een geneeskundig gebruik van maken, door het afkooksel te bezigen in plaats van andere verzachtende middelen. Inzonderheid de Fransche geneeskundigen gebruiken dit, onder den naam van *tisane*, als gewonen drank, bij koortsachtige en ontstekingachtige aandoeningen. Om den smaak te verbeteren, en het tevens eenige ontstekingwerende eigenschappen mede te deelen, kan men er een

zacht plantenzuur bijvoegen, met de noodige suiker. In dien vorm bestaat er geen betere drank voor lijders aan snel verloopende aandoeningen.

Behalve het afkooksel, bezigt men ook het bereide garstemeel, als een gemakkelijk te verteren voedsel, bij uitterende ziekten, van den meest verschillenden vorm, dat boven arrowroot, sago, enz. de voorkeur schijnt te verdienen.

AVENA SATIVA.

Gelijk de garst kan men ook de haver gebruiken tot verzachtende afkooksels. — Of echter een van deze beide middelen de voorkeur boven de andere verdient, is mij geheel onbekend. Omdat de smaak van het garstafkooksel beter is, verkiest men het boven dat der haver; daarentegen bezigt men de haver uitsluitend uitwendig, tot verweekende pappen.

PAPAVER RHOEÄS.

Voorheen schreef men aan de bloemen der klaprozen eene, de zenuwwerkzaamheid verminderende kracht toe, en nog heden gelooft men, dat er iets, naar zulk eene kracht zweemends, in dezelve aanwezig is, vooronderstelde namelijk, dat zij eenige werking op het menschelijk ligchaam bezitten. Het is dus niet het stellige nut, door deze bloemen te stichten, hetwelk derzelver aanwezigheid in iedere apotheek noodwendig maakt, maar het is de fraaije roode kleur, aan het aftreksel en de siroop der klaprozen eigen. Met behulp van deze bloemen en een' slijmachtigen wortel,

of een weinig gom, is het dus mogelijk, al die bevooroordeelde menschen te vrede te stellen, die, wijzer dan de wetenschap, in ieder geval van ongesteldheid, geneesmiddelen willen gebruiken. Ik weet het, aldus te handelen schijnt te strijden met de goede trouw; maar ik geloof het desniettemin doelmatig. De geneesheer toch wordt geroepen, om te helpen, en ook dan, wanneer zijne hulp slechts ontkennend kan zijn, slechts kan dienen om tegen schade te behoeden, mag hij dezelve niet weigeren. Hiertoe nu is het noodig, dikwerf geheel onwerkzame middelen voor te schrijven, tot dat eindelijk het oogenblik komt, om met gunstig gevolg te handelen. — In dezen zin, schroom ik niet, de klaprozen, een der gewigtigste middelen te noemen, waaraan duizenden, inzonderheid kinderen, hun leven verschuldigd zijn, en dat verdient, algemeener aangewend te worden. — Ook het gebruik, in sommige streken van ons vaderland bestaande, om, in plaats van conserf van vlier, klaprozensiroop te bezigen, geloof ik navolgenswaardig. In het wezen der zaak dient het eerstgenoemde middel, veelal, slechts tot kleuring, en zulks wordt beter door het tweede verrigt.

TWEEDE KLASSE.

Middelen, die de werkzaamheid der longenslijmhuid versterken.

De geneesmiddelen, in deze klasse bevat, zijn geenszins de eenige, welke de verzwakte slijmhuid der longen versterken; maar de overige middelen, die zulks vermogen, zijn in vroegere klassen begre-

pen, waar zij wegens meer algemeene geneeskundige werkingen, welke zij tevens kunnen uitoefenen, eene plaats vonden. Ook de weinige middelen, die ik hier vereenigd heb, zijn niet uitsluitend aangewend op de longenslijmhuid, maar dit geldt slechts van hunne algemeene, meest doorgaande, nuttigste en meest beproefde aanwending. — De gevoeligheid van deze slijmhuid veroorzaakt, dat men dezelve slechts zacht, en op eene betrekkelijk zwakke wijze kan aandoen; waarom dan ook in de praktijk de zoo dikwerf voorgeslagen inademingen van gazvormige geneeskrachtige stoffen veelal onbruikbaar bevonden zijn. — Geheel in tegenstelling met de slijmhuid der darmen, werkt men dus op die der longen slechts door den overgang van het geneesmiddel in het bloed. Deze laatste kan daarom nimmer gebezigd worden tot afleiding van andere deelen, maar men werkt slechts op dezelve in, om plaatselijke aandoeningen te helpen genezen. Doorgaans zijn deze aandoeningen van eene active geaardheid, het zij deze in de vaten, in de zenuwen, of in de afscheiding der slijmhuid zelve zetelen. Betrekkelijk zelden is het dus voorwerp van geneeskundige behandeling, deze huid te versterken; en dubbel voorzigtig moet men daarbij zijn, geene groote onheilen te stichten; want nergens misschien is het moeijelijker, de juiste grenzen tusschen ontsteking en verslapping te bepalen, dan hier.

De middelen, in deze klasse bevat, moeten dan ook niet gebezigd worden, zonder volledige overtuiging, dat de aard der aandoening ze vereischt. Alle middelen zijn dan ook aan te wenden, om zich deze overtuiging te verschaffen, en daartoe is de stetoscoop onmisbaar. Ook moet men dadelijk eindigen met het gebruik van deze middelen, hoe duidelijk anders ook gevorderd, wanneer zij de minste spanning veroorza-

ken; want men wane niet, dat ook de geringste derzelve, bij borstaandoeningen onverschillige dingen zijn. Aldus ben ik getuige geweest van het afsterven van twee grijsaards aan bloedspuwingen, ten gevolge van het, schijnbaar onschuldige, ijslandsche mos ontstaan.

RADIX SENEGAE.

Alhoewel men aan de senega geen groote werkingspheer kan toekennen, bekleedt zij echter eene eervolle plaats onder de geneesmiddelen. De kennis aan dezelve dagteekent uit het begin der vorige eeuw, toen een Schotsch geneesheer, in Noord-Amerika praktiserende, bij de inboorlingen dit middel in gebruik vond tegen slangenvergiftigingen. Dewijl nu deze aandoening groote overeenkomst heeft met longontstekingen, besloot hij, de senega bij deze laatste te beproeven. Zulks werd met uitnemend gevolg bekroond, en nog heden zullen er, buiten Frankrijk, niet veel geneeskundigen gevonden worden, welke zelven geene dergelijke uitkomsten verkregen hebben.

Bij gezonden, in tamelijk groote giften, aangewend, ontwikkelt deze wortel eene algemeene, prikkelende werking op borst en buiksingewanden. Een korte, drooge hoest, droogheid in de keel, braking en buikloop behooren tot de meest bestendige verschijnselen, door dezelve te weeg gebragt. — Deze daadzaken bewijzen genoegzaam, dat de senega tot de scherpe, prikkelende middelen behoort. Geneeskundig bepaalt zich de werking van dit scherpe, prikkelende tot de slijmhuiden, en wel inzonderheid tot de slijmhuid der longen. Wanneer deze

in werking verminderd is, wordt zij versterkend door de senega aangedaan, zoodat er meerdere afzondering van slijm volgt, terwijl tevens de kracht tot uitwerping van het aanwezige slijm vermeerderd wordt. Inzonderheid door dit laatste wordt de senega een uitmuntend geneesmiddel, dat, in bepaalde gevallen, door geene andere vervangen kan worden. Van deze krachten wordt met groot voordeel gebruik gemaakt:

a. *Na longontstekingen*, het zij dezelve in de luchtpijpen, in den omtrek der longcellen, of in de buitenste longoppervlakte gezeten zijn. Zoodra de ontsteking geëindigd is, volgt er doorgaans een korter of langer tijdperk, gedurende hetwelk het aangedane deel, verzwakt door de voorgaande aandoening, met bloed overladen is. De natuur zelve herstelt dezen toestand door eene ruime slijmafzondering, maar dikwerf ontbreekt het aan de krachten, om deze tot stand te brengen; in andere gevallen wordt het slijm gevormd, maar er is geene kracht, om hetzelve uit te werpen. Beide deze toestanden zijn hoogst gevaarlijk, en leiden, hoewel op verschillende wijze, tot een doodelijk uiteinde. Hier is de senega aanwendbaar en tevens onmisbaar. — Boven de antimonialia heeft deze wortel het voordeel, dat dezelve beter de uitwerping bevordert; boven de ipecacuanha, de, het longslijmvlies prikkelend opwekkende, versterkende kracht, terwijl deze eigenschappen, in die mate, in geen ander middel met zoo weinig prikkelenden invloed voor het geheele vaatstelsel verbonden zijn.

b. *Langdurige longaandoeningen.* Deze zelfde krachten kunnen met voordeel in onderscheiden andere aandoeningen der longen aangewend worden. Inzonderheid heeft dit plaats in hetgeen de ouden *asthma pituitosum* noemden. Deze toestand berust eeniglijk

op eene betrekkelijk te sterke slijmafzondering, verbonden met verminderde uitwerpende krachten van de long. De senega is het volmaaktste geneesmiddel, dat men voor dezen toestand kan begeeren. Ook in pas ontstane borstwaterzucht, na koortsachtige aandoeningen, kan het nuttig zijn, een' soortgelijken prikkel op de longslijmhuid uit te oefenen, en de afzondering van water, in deszelfs geboorte, door tegenprikkeling te onderdrukken.

Behalve in deze gevallen, is de senega aangewezen bij slangenbeten, wanneer deze eene koortsachtige aandoening, en vooral eene aandoening der longen veroorzaken. — Het schijnt, dat men dit middel alsdan dadelijk, zonder voorafgaande bloedontlastingen, kan aanwenden. — Ik voor mij zoude zulks echter niet aanraden, maar zulk een' toestand als ieder anderen behandelen, volgens deszelfs eigendommelijke teekenen, overeenkomstig de algemeene regelen; doch, hoewel ik de gevolgen van eenige adderbeten behandeld heb, kan ik hier niet volgens ondervinding spreken; want de bedoelde gevallen vereischten slechts eene plaatselijke behandeling. Overigens is de senega in vele andere gevallen in Duitschland aangeprezen. Daar te lande meent men namelijk, dat deze wortel op de watervaten werkt, en ook ik zoude zulks gaarne gelooven, wanneer ik slechts de bewijzen voor deze meening kende. Ook zijn de aanwijzingen, op deze meening gegrond, door geen bijzonder gunstige gevolgen gekenmerkt, zoodat ik het geheel overbodig reken, de aandoeningen op te noemen, waarin men volgens dezelve dit middel aan kan wenden.

De tegenaanwijzingen van de senega zijn gewigtig, en wil men geen groot kwaad aanrigten, zoo moeten dezelve streng in acht genomen worden. Ie-

der ontstekingachtige toestand verbiedt deszelfs aanwending, even als eene zwakke, gevoelige maag. Ook is dit middel bij een onverzwakt vaatstelsel niet bruikbaar, dewijl in dit geval de verlangde geneeskundige werkingen niet kunnen ontstaan, maar daarentegen de primaire opgewekt worden.

De geschiktste vorm om de senega toe te dienen, is in aftreksel, hetwelk men met een slijmig afkooksel kan doen bereiden. Op deze wijze kan men in de 24 uren één tot vier drachma's van den wortel bezigen. Hoewel er grootere giften soms ongestraft gegeven zijn, beschouw ik zulks ten minste als onnoodig, zoo niet gevaarlijk. Dikwerf kan het nuttig zijn, er antimonialia mede te verbinden, maar salpeter, zoo als de receptenschrijvers soms doen, is af te keuren; want is er salpeter noodig, dan schaadt de senega, en omgekeerd. Ook de verbinding met narcotica is verkeerd, want deze verminderen de eigendommelijke kracht van de senega. Vreest men deze, zoo moet dezelve, of geheel nagelaten, of het middel in kleiner hoeveelheid toegediend worden.

SEMINA PHELLANDRII AQUATICI.

Deze zaden zijn, sinds het laatst der voorgaande eeuw, in de geneeskunde opgenomen, en hebben aanvankelijk zeer grooten lof ingeoogst, omdat men voorgaf, er de longtering mede te kunnen genezen. Gedurende eenige jaren schijnt men dit werkelijk geloofd te hebben; althans HUFELAND vergat zijne gewone voorzigtigheid, toen hij gevallen verhaalde van schijnbaar ten minste ongeneeslijk geworden longteringen, die door dit middel genezen zouden zijn. Onze THUESSINK was voorzigtiger, en beperkte de

gunstige werking bij hetgeen hij slijmtering noemde. Hoe dit echter ook zij, die dwaze, overdrevene loftuitingen hebben dit middel in vergetelheid gebragt, hebben het, als ware het, verstikt. Dit is te betreuren, want het is een waarlijk nuttig middel, dat eene uitmuntende geneeskundige aanwending kan vinden.

Wordt het phellandriumzaad in zeer groote gaven aangewend, dan werkt het als een prikkel van de ingewanden; de eetlust vermeerdert, winden worden afgedreven, de afscheidingen vermeerderd. Het bloed stroomt sneller rond, en soms veroorzaakt zulks eenige verschijnselen in de hersens, die sommigen als overeenkomende met de werking der narcotica beschouwen; terwijl anderen deze verschijnselen of ontkennen, of althans beschouwen als toevallig, of van de andere werkingen van dit middel af te leiden. Hoe dit ook zij, ik heb nooit zulke werkingen waargenomen, hoewel ik het dikwerf en in groote hoeveelheid aangewend heb. Ook zoude het een zonderbaar verschijnsel zijn, dat dit zacht prikkelend, of liever, opwekkend middel, zenuwverdoovende primaire werkingen bezat.

Als geneesmindel gebezigd, ontwikkelt de phellandrium eene zachte, de longslijmhuid versterkende, de spijsvertering bevorderende kracht, zonder tevens den bloedsomloop merkbaar te versnellen. Hierom is dit middel bij vermeerderde slijmafzondering in de longen, op zwakte en gevoelloosheid berustende, een onovertrefbaar middel, dat door vlugheid van werking en tevens door den weldadigen invloed op het geheele ligchaam, boven eene menigte andere, tot dit doel bruikbare, geneesmiddelen de voorkeur verdient. Om het echter in longtering aan te wenden (dat is in eene aandoening, welke het gevolg is van en onderhouden

wordt door eene chronische ontsteking), komt nimmer te pas, hoewel, blijkens de boeken, zulks dikwerf geschied is, zonder groot nadeel. Bepaalt men het gebruik van de phellandrium binnen de opgegeven grenzen, dan is het een onschatbaar geneesmiddel, gelijk ik meermalen ondervonden heb. Maakt men echter geen onderscheid tusschen *blennhorragia pulmonalis* en longtering, en wil men desniettemin dit en dergelijke middelen aanwenden, zoo moet men verwachten, zijne lijders te benadeelen, wat er ook door compilateurs in hunne dikke boekdeelen gezegd worde.

In eene menigte andere gevallen is dit middel nog aanbevolen, zoo als bij *caries*, *epilepsia*, *hypochondria*, *febris intermittens* enz. enz. — Het zal wel niet noodig zijn, de onbegrijpelijke ligtvaardigheid van zulke aanbevelingen aan te toonen. — De vorm, waarin het middel toegediend moet worden, is die van poeder of aftreksel. Om werkzaam te zijn, moet ten minste de kracht van een half once daags aangewend worden en dikwerf meer. De tegenaanwijzingen volgen duidelijk genoeg uit het gezegde; ten overvloede herhaal ik, dat ontsteking, en in het algemeen alle active toestanden, het gebruik van dit middel verbieden.

RADIX HELENII.

De alantswortel behoort zeer zeker niet tot de onbeduidende geneesmiddelen, en verdient eene meer algemeene aanwending dan bij ons plaats heeft. Inzonderheid is de bestaande gewoonte, om het door afkooking verkregen extract te bezigen, af te keuren. Dit toch bevat niets dan de bittere extractstof, en de

inuline, een gewijzigd krachtmeel. De vlugge olie, welke een waar *stearopten* is, en eenige overeenkomst met den *camphor* heeft, noch de harst, komt op die wijze tot inwerking. Wil men dus de volle kracht van dit middel, zoo geve men of het poeder of het aftreksel, of, nog beter, het afkooksel en aftreksel vereenigd. Dit werkt op de slijmhuiden zacht prikkelend, en tevens versterkend, zonder daarom den pols merkbaar aan te doen of te verhitten. Het is dus bruikbaar, wanneer de slijmhuiden in een' toestand van gevoellooze atonie verkeeren, en wanneer hieruit een te gering, of de afzondering van een te taai slijm voortvloeit, het zij zulks in de longen of in de ingewanden plaats heeft. Dat men dit middel dus, in eene menigte borst- en onderbuikziekten aanwenden kan, welke of van zulk een' toestand afhangen, of waarmede dezelve gepaard gaat, is zeer duidelijk. — Dezelve hier nader op te noemen, komt mij onnoodig voor, dewijl het minder op de verschillende vormen der aandoeningen, dan wel op het grondkarakter, gevoellooze atonie, aankomt. Ook heeft men met dit middel verouderde huiduitslagen willen genezen, ja zelfs schurft. — Wat hiervan zij weet ik niet; ik ben echter geneigd, zulks voor eene van de vele onwaarheden te houden, die in uitvoerige werken over geneesmiddelleer onbeschaamd verkondigd worden.

De tegenaanwijzingen van den alantswortel zijn in het algemeen alle active toestanden, het zij van het zenuw- bloed- spier- of afzonderingsstelsel.

De gift in afkooksel en aftreksel kan eenige drachma's, in poeder eenige scrupels daags bedragen, naar den verschillenden toestand der gestellen.

LICHEN ISLANDICUS.

Het bekende ijslandsche mos is eene der geschiktste geneesmiddelen, dat, door rijkdom aan een eigendommelijk krachtmeel en door eene eigene bittere stof, de krachten der verzachtende en bittere middelen, op eene geheel eigendommelijke wijze, in zich vereenigt. Voor de slijmhuiden, inzonderheid van longen en buiksingewanden, is het een zacht versterkend middel, dat, in den gezonden ligchaamstoestand, noch op vaten, noch op afscheidingen werkt. Bevinden zich de eerste echter in een' ontstoken' toestand, zoo vermeerdert het de ontsteking, even gelijk het de te groote afscheidingen vermindert, wanneer zij namelijk door verslapping onderhouden worden. Wanneer men hier bijvoegt, dat door het krachtmeel het ijslandsche mos een goed voedsel wordt, en dat de bittere bestanddeelen ook de zeer zwakke magen in staat stellen, om dit meel te verteren, zoo zal men zich een algemeen beeld van dit middel gevormd hebben, waaruit gemakkelijk het bijzonder gebruik af te leiden is, dat er van gemaakt kan worden. Ik zal daarom ook slechts kortelijk het gebruik vermelden, dat er van gemaakt wordt.

a. *Als versterkend middel van de longenslijmhuid.* — In eene menigte aandoeningen der longen wordt het noodig, zacht versterkend op de slijmhuid van dit ingewand te werken; zoo als na longontstekingen, als er slapheid overblijft, bij hetgeen men *ptisis pituitosa* noemt, enz. In dergelijke omstandigheden bestaat er geen versterkend middel, dat gemakkelijker en vroeger verdragen wordt. Men vergete echter nimmer, dat ook de geringste ontsteking,

of slechts eenige gevoeligheid, de goede werking van het ijslandsche mos belet, en dikwerf zeer schadelijk maakt.

b. *Als versterkend voor de slijmhuid der ingewanden.* — Onder dezelfde omstandigheden is het ijslandsche mos ook aan te wenden, wanneer de slijmhuid der ingewanden aangedaan is. Uit den aard van deze slijmhuid echter zijn hier doorgaans krachtiger middelen aanwendbaar; zoodat dit hier op verre na zoo onontbeerlijk niet is, als in het vorige geval.

c. *Als algemeen versterkend middel.* — Wanneer na hevige aandoeningen, zwakheid van de spijsverteringswerktuigen overblijft, of wel, wanneer gedurende slepende ongesteldheden, een zacht gemakkelijk versterkend voedsel noodig is, kan men de gelei van het ijslandsche mos met voordeel aanwenden. In dien vorm, kan men de bittere bestanddeelen verwijderen, en er blijft dan slechts het eigendommelijk gewijzigde krachtmeel over. In hoe verre dit krachtmeel boven dat van aardappelen, sago, arrowroot of dergelijke de voorkeur verdient, weet ik niet.

De tegenaanwijzingen volgen genoegzaam uit het voorgaande. De gift kan eenige drachma's daags, in afkooksel, bedragen. — Wil men het als voedselmiddel bezigen, zoo moet men de gelei voorschrijven, die bereid wordt, uit het voorloopig van de bittere bestanddeelen gezuiverde mos.

DERDE KLASSE.

Middelen, die de krachten der buikslijmhuiden versterken, zonder de vaten merkbaar te prikkelen.

Op eene enkele uitzondering na, behooren alle deze middelen, wat hunne primaire werkingen betreft, tot de groote klasse der *alterantia*. Wel wil men, dat zij zwakke sporen van narcotische werkingen kunnen opwekken, maar duidelijk waarneembaar is zulks niet, en in allen gevalle is het zeer onzeker, of de verwarring, welke zij, mogelijker wijze, in de hersenwerkzaamheden kunnen verwekken, van eene primaire, dan van eene secundaire werking afhangt.

Wat hunne geneeskrachtige werkingen betreft, zoo is deze over het algemeen zacht; maar aanhoudend, en in de geëigende gevallen volkomen doelmatig; zoodat er geene geneesmiddelen bestaan, die in den kring van hunne werkzaamheid met meer nut en tevens met minder gevaar aangewend worden. — Deze werkingskring zelf bestaat in zwakte der slijmhuid van maag en ingewanden, alsmede in een' dergelijken toestand van de groote afscheidende buiksingewanden. Zonder den bloedsomloop te verhoogen, of de zenuwwerkzaamheid te vermeerderen, geven zij nieuwe krachten aan de genoemde deelen, en dat, zonder bijzonder de afscheidingen in hoeveelheid te veranderen, ten zij, dat zulk eene verandering mogt voortvloeijen uit den veranderden toestand der krachten van die deelen. De in sommige van

deze middelen bevatte zouten, geven overigens aan enkele eenigen invloed, om dezelve te vermeerderen, zoo als later zal blijken.

Hoe onschuldig de hier gerangklaste stoffen overigens ook zijn, — bij ware active toestanden van het ligchaam en inzonderheid der ingewanden, moeten zij streng vermeden worden; want de invloed, welke verzwakte slijmhuiden slechts zacht aandoet, kan eene geduchte werking in de ziekelijk verhoogde werkzaamheid van vaten, zenuwen enz. daarstellen, en dit heeft wezenlijk in dit geval plaats.

LIGNUM QUASSIAE.

Dit geneesmiddel is daarom onontbeerlijk, dewijl het onder al de leden van deze klasse het zachtste werkt, dus het gemakkelijkst verdragen wordt, en echter genoegzame krachten bezit, om alles te verrigten, wat men, redelijker wijze, van een bitter middel verwachten kan. Geen enkel kan bij zulke gevoelige ingewanden gegeven worden; ja bij hypochondrie- en hysterie- toestanden, welke in het algemeen dergelijke middelen uitsluiten, is de *quassia* dikwerf aanwendbaar. Na zware ziekten is dan ook dit middel het eerste, waarmede de geneesheer mag beproeven, de slijmhuid der maag en ingewanden tot nieuwe krachtsinspanningen op te wekken. — Overigens bezit het geene primaire werkingen van eenig aanbelang; althans er is eene ziekelijke gevoeligheid van maag en ingewanden noodig, voor dat deze door dit middel in wanorde kunnen gebragt worden. Wel schrijft men het narcotische eigenschappen toe, maar de waarnemingen, waarop zulke beweringen rusten, zijn nergens te vinden. Daar,

waar het te pas komt, om maag en ingewanden te versterken, heeft dit middel dus geene tegenaanwijzingen; want niemand toch zal gelooven, dat zulk eene handelwijze noodig is, bij ontstokene, krampachtige of pijnlijke aandoeningen van deze deelen, of wanneer schadelijke stoffen verwijderd moeten worden! — Wat den vorm aangaat, zoo is of het afkooksel, of nog beter, het extract te verkiezen, hetwelk gevoegelijk in den vorm van pillen gebezigd kan worden, ter hoeveelheid van 2—4 scrupel daags. In afkooksel kan men tot een once van het hout bezigen in dezelfde tijdruimte.

CORTEX SIMARUBAE.

Deze, vroeger beroemde bast, bevat eene bittere extractstof, zeer na verwant met die van de quassia, en slijm. Ook in werking op het slijmvlies van darmen en maag, komen deze beide geneesmiddelen overeen, zoodat ik naar het over quassia gezegde verwijs. Desniettemin is vroeger, in de 18[de] eeuw, de *simaruba* als een groot middel tegen den buikloop geroemd, veelvuldig aangewend, en draagt nog in vele boeken den naam, van deze aandoening te genezen. Wat hiervan zij, blijkt genoegzaam uit het voorgaande. Immers, dat er gevallen voorkomen, waar men een' buikloop kan genezen, door zacht de ingewanden te versterken, is zeer wel mogelijk: maar dat men aldus doorgaande deze aandoening met gunstig gevolg zoude kunnen behandelen, is onmogelijk. — Ik moet dus kortelijk de oorzaken opgeven, waarom dit middel zulk een' gunstigen naam verkreeg. Toen ANTON JUSSIEU, in 1729, de *simaruba* krachtig in den buikloop aanprees, had men de zotte gewoonte, deze aandoe-

ning toe te schrijven aan scherpte, in de darmen aanwezig. Daarom werden deze deelen, met ontlasting bevorderende middelen geteisterd, en de aandoening zelve, op deze wijze verergerd, ja, zonder twijfel, dikwerf doodelijk gemaakt. In dezen toestand der zaak, moest ieder middel, dat verandering in zulk eene ellendige behandeling bragt, een' goeden naam verkrijgen, als het niet dadelijk schadelijk werkte. Van daar de roem der *simaruba.* Toen men later de scherpten vergat, en den buikloop volgens zijnen waren aard behandelde, vergat men tevens dezen bast, om zich nu en dan te verwonderen over den lof, welken de oudere geneeskundigen aan dit middel gaven. Deze bleef overigens veelal in de handboeken voor de geneesmiddelleer bewaard, en menig jong geneeskundige, wordt nog tot op den huidigen dag daardoor verleid, een middel toe te dienen, dat men soortgelijke eigenschappen tegen den buikloop toeschrijft, terwijl het slechts volgens deszelfs algemeen geneeskundig karakter, in bijzondere gevallen mag aangewend worden, om eene verzwakte, vrij gevoellooze slijmhuid der darmen zacht te versterken. Verder is de *simaruba* in hysterie, witten vloed, enz. aangeprezen; maar zulks is te regt bijna geheel vergeten. Wil men dit middel overigens voorschrijven, men beschouwe het als een surrogaat voor de *quassia*, tot tijd en wijle, dat nieuwe waarnemingen ons anders geleerd hebben. — De geschiktste vorm, om het aan te wenden, is het afkooksel, waartoe men een half once of zes drachma van den bast, binnen 24 uren, bezigen kan.

RADIX COLOMBO.

Zonder tot de krachtigere geneesmiddelen te behooren, moet men den colombowortel zeer zeker tot de bruikbaarste tellen. In denzelven vereenigen zich eene bittere, eigendommelijke extractstof en veel krachtmeel tot een geheel, dat de verzwakte slijmhuid der spijsverteringswerktuigen en de daarbij behoorende afzonderende deelen, zeer zacht versterkend aandoet, en dat, juist om het zachte in die werking, dikwerf gebezigd kan worden, waar alle andere dergelijke middelen nadeel zouden stichten. Zelfs verdraagt zich deze wortel met eene tamelijke mate van prikkelbare zwakte, zoodat dezelve, het zij na hevige ziekten, het zij bij langdurige aandoeningen der genoemde werktuigen, vooral ook in den kinderlijken leeftijd, zeer nuttige aanwending vindt. — De afzonderingen, zoo zij te sterk zijn, en uit zwakte voortvloeijen, worden zachtelijk verminderd, nimmer echter krachtig onderdrukt; doch juist daarom ziet men niet zelden ziekelijke aandoeningen van dezen aard voor de voortgezette aanwending van dit middel wijken, welke aan veel sterker geneesmiddelen tegenstand boden. — De op deze wijze bedwongene ziekelijke afscheidingen, vooral in het kinderlijk ligchaam, zijn doorgaans genezen, terwijl dezelfde uitkomst, door sterke middelen verkregen, veelal slechts tijdelijke verbetering, en niet zelden wezenlijk nadeel aanbrengen. Men bezige daarom den colombowortel daar, waar men den tijd heeft, langzaam te handelen, en geenszins in gevallen, waar dadelijk hulp noodig is. Het is om deze reden af te keuren, iets van dit middel

in de *cholera* te verwachten of in buikloop. In de gebreken, welke deze aandoeningen in het darmkanaal achterlaten, is echter de columbo dikwerf op zijne plaats.

Ook tegen galachtige toestanden, dat is, wanneer de lever te veel, of wel slechte gal afscheidt, is er niets van denzelven te wachten, wat men ook schrijve. Maar wil men de lever zeer zacht versterken, na eene hevige ontsteking, dan kan men er veel mede uitvoeren. Het is overigens voornamelijk, in de niet zelden voorkomende verslappingen van de darmslijmhuid van kinderen, dat deze wortel een onontbeerlijk hulpmiddel oplevert.

Tegenaanwijzingen, wanneer het middel wezenlijk noodig is, ken ik niet; de maag verdraagt het zeer goed, de bloedsomloop wordt er niet door aangezet, terwijl het geenszins de natuurlijke afzonderingen belet. De eenigste vorm, waarin het middel goed aangewend kan worden, is het afkooksel. Dit kan men bereiden, door op ieder once een drachma des wortels te nemen, waarvan, aan volwassenen, 6—8 once daags, aan kinderen naar evenredigheid kan toegediend worden.

RADIX GENTIANAE LUTEAE.

Deze wortel behoort tot de vele zeer bruikbare geneesmiddelen, die de slijmvliezen en de afscheidende werktuigen, in den buik aanwezig, op eene zachte, doch aanhoudende wijze versterken, zoodat hunne, door gevoellooze zwakte verminderde werkingen wederom den natuurlijken graad van kracht bereiken.

Behalve deze hoofdwerking, vermeerdert de gentiaan eenigzins, hoewel in geringe mate, de krachten van het vaatstelsel; terwijl dezelve, in te groote hoeveelheid en langdurig gebezigd, de zenuwwerkzaamheid eenigzins nederdrukkend treft. Beide deze daadzaken kunnen in sommige gevallen beletten, van dit middel gebruik te maken, wanneer men de quassia kan nemen. — Op de afscheidingen oefent dezelve geen' invloed, behalve in zoo verre deze door eene verandering in den toestand der krachten van de afscheidende deelen kunnen getroffen worden. Overigens vermeerdert deze wortel ook de kracht der deelen, welke de slijmhuiden bekleeden. Dit middel is dus aan te wenden:

1°. *Bij zwakte der maag en ingewanden.* — Wanneer zulks met gevoelloosheid gepaard gaat; b. v. na ontstekingen, na koortsachtige ongesteldheden.

2°. *Bij dergelijke toestanden van de lever.* — Zijn er echter in deze werktuigen stoffen aanwezig, welke verwijderd moeten worden, dan past dit middel geenszins, maar verhoogt de bestaande verwarring. — In nog hoogere mate geldt zulks, wanneer de genoemde deelen, in dien geprikkelden toestand verkeeren, welken men soms onder den naam van *gastricismus* met verschillende andere toestanden vermengt. De geschiktste vorm, om het aan te wenden, is het extract in pillen; ook kan men den wortel in afkooksel of poeder geven. Van het eerste is een paar scrupel tot een drachma dagelijks voldoende, van den wortel zelven kan men eenige drachma's bezigen. De tinctuur is een zeer ongeschikt middel, om de verhittende werking van den wijngeest. Ook kan men de *gentianine* aan-

wenden, iets, dat overigens onnoodig is, omdat in dezen wortel niet, zoo als in *opium*, *kina* enz., tegenstrijdig werkende beginselen aanwezig zijn.

HEBBA TRIFOLII FEBRINI.

In het algemeen grenst dit middel in werking zeer naauw aan quassia en gentiaan, en schijnt den overgang tusschen deze en de *carduus benedictus* te vormen. — Hetzelve heeft overigens niets bijzonders in zijne werking, en kan doorgaans naar willekeur gebruikt, of niet gebruikt worden in plaats van de genoemde middelen. — Dit althans is de gevolgtrekking van al, wat ik omtrent hetzelve weet, het zij door hetgeen er anderen over geschreven, of ik zelf van deszelfs werkingen waargenomen heb. De geschiktste vorm van aanwending is die van het extract, waarvan men 1 tot 2 drachma's kan bezigen.

HERBA ET SUMMITATES ABSYNTHII.

De alsem is rijk aan een zeer bitter extract, dat, op dezelfde wijze als de voorgaande, de verzwakte slijmhuid van maag en ingewanden versterkt. Tevens is in deze plant eene vlugge olie bevat, die prikkelend vaten en zenuwen treft. Bezigt men echter alleen het extract, door afkoking verkregen, zoo gaat deze olie verloren, en het middel heeft niets behouden, dan de algemeene eigenschappen der bittere middelen.

Wil men dus de geheele kracht van dit middel,

zoo moet het in aftreksel gebruikt worden, wanneer het op vaten en zenuwen, maar vooral op de ingewanden een' versterkenden invloed uitoefent; waarbij echter de invloed op de eerstgenoemde deelen zeer zwak, die op de ingewanden vrij sterk is. Ik plaats dit middel daarom bij die, welke op de slijmhuid der darmen werken, vooral ook, omdat men, bij ons, zelden anders dan van het extract gebruik maakt. — Wanneer men overigens aan dit, boven andere dergelijke extracten, de voorkeur moet geven, is mij onbekend. — Alleen weet ik, dat het niet zoo zacht is als de quassia, en veel minder op de afscheidingen werkt dan de *carduus*.

Dat het narcotische eigenschappen zoude bezitten, is onwaar, alhoewel de geheele plant een' onaangenamen reuk heeft; doch deze verdwijnt met de vlugge olie. — Men heeft den alsem vooral tegen tusschenpoozende koortsen geroemd: maar in gevallen, door dit middel te genezen, is zulks met alle bittere middelen mogelijk. — Hetzelfde geldt van de wormdrijvende krachten aan den alsem toegekend. In het algemeen dus heeft dit middel alle aanwijzingen en tegenaanwijzingen van de bittere middelen. De gift van het extract kan een tot twee drachma's daags bedragen. In aftreksel kan men de krachten van drie tot zes drachma's, binnen de 24 uren, aanwenden.

CARDUUS BENEDICTUS.

Deze plant bezit betrekkelijk veel zouten, inzonderheid salpeter, en eene menigte bittere extractdeelen. — Hieraan schijnt het toe te schrijven te zijn, dat dezelve, behalve de algemeene werking van

dit extract op de slijmhuiden en afzonderende buikwerktuigen, ook nog een' vermeerderenden invloed uitoefent op de verschillende afscheidingen, en dit zonder eenigzins te verhitten, of andere merkbare verschijnselen voort te brengen. Hierdoor wordt dit middel bij uitstek bruikbaar in eene menigte gevallen, hoewel deszelfs werking slechts langzaam volgt; maar daarentegen kan het ook gedurende maanden, en in groote hoeveelheden, gebezigd worden, zonder eenige vrees voor aan te rigten schade. Overal dus, waar men de genoemde deelen wil versterken, en tevens de afscheidingen wil bevorderen, is het aanwendbaar. Dit versterken, stijgt nimmer tot prikkeling; de vermeerdering der afscheidingen, overtreft nimmer de natuurlijke hoeveelheid. Menig schijnbaar ongeneeslijke ziekte van de ingewanden, lever, longenslijmhuid kan op deze wijze genezen worden. — Inzonderheid in de volgende gevallen is dit middel aan te prijzen:

a. *Aandoeningen van maag en darmen.* — Welke ook de naam van deze aandoeningen zij, zoodra zij berusten op een gebrek aan kracht der slijmhuiden, zonder dat zulks zich te kennen geeft door te sterke afscheidingen, of gepaard gaat met te groote gevoeligheid, is dit middel aan te wenden, inzonderheid ook, wanneer de afscheidingen te gering en te taai zijn.

b. *Lever.* — Onder dezelfde omstandigheden is het hier aan te wenden.

c. *Longenslijmhuid.* — Wanneer deze op eene zachte wijze versterkt, en tot de uitoefening van hare verrigtingen aangespoord moet worden, past dit middel bij uitnemendheid. Ook kan het vroeger, dan senega en dergelijke, na ontstekingen gebezigd worden.

d. *Tusschenpoozende koortsen.* — Wanneer deze zamenhangen of ontstaan uit gebreken der ingewanden, kan de *carduus* een uitmuntend werktuig worden tot koortsverdrijving, hoewel het dit natuurlijk slechts door de werking op de deelen, waarvan de koorts afhangt, verrigt, geenszins, zoo als de kina, door de koorts zelve te treffen. Ofschoon dit middel beter dan de *quassia* enz. bij een' saburralen toestand kan gebezigd worden, is het echter hier niet aan te wenden, voor dat de overtollige stoffen ontlast zijn. Dit, en ware activiteit zijn de eenige tegenaanwijzingen, wanneer men namelijk uit toestanden, waarbij dit middel doelloos is, geene tegenaanwijzingen wil afleiden. — De geschiktste vorm, om de *carduus* toe te dienen, is die van afkooksel of extract. Van deze kan men één of meerdere drachma's daags bezigen.

HERBA CENTAUREAE MINORIS.

Alles wat van de *carduus* gezegd is, geldt ook van deze plant. Zij schijnt echter minder zeker en krachtig te werken, en dewijl dit geene aanbevelingen zijn, weet ik niet waarom men dezelve zoude gebruiken.

LEONTODON TARAXACUM.

Onze gewone paardebloemen bevatten een bitter extract, veel slijm en verschillende zouten, waaronder de zeezoutzure potasch. De verbinding van deze bestanddeelen vormt een, voor de buiksslijmhuiden en andere afscheidende weefsels, zacht versterkend, en derzelver afscheidingen bevorderend,

middel, doch dat, in beide opzigten, slechts zwakke werkingen bezit. In het eerste moet het ver achter staan voor *quassia*, *carduus* enz.; in het laatste, ook voor de zachtste middenzouten. Daarentegen kan het gegeven worden in toestanden, waar de beide genoemde soorten van middelen geene aanwending kunnen vinden, waar men de eerste wegens te groote gevoeligheid, de tweede, wegens te groote zwakte achterwege moet laten. Houdt men dit in het oog, dan zijn de paardebloemen, dikwerf voordeelig aan te wenden. Zij zijn dus geschikt in alle die toestanden, waar men de slijmhuid der ingewanden en de overige buikswerktuigen eenigzins moet versterken en eenigzins aansporen tot vermeerderde werkzaamheid, hetwelk men echter niet beproeven mag, zoo lang in deze deelen stoffen aanwezig zijn, die verwijderd moeten worden.

Ik geloof de geheele werkzaamheid van dit middel door het bovengezegde omschreven te hebben. Desniettemin is het, volgens velen, tot geheel andere dingen bruikbaar. Op het gezag van beroemde namen, zoude men aanbevelingen kunnen opgeven, om dit onschuldige middel te bezigen tegen *tubercula*, tegen kanker, tegen verouderden huiduitslag, tegen *hydrops*, tegen schurft, tegen verhardingen van de lever, tegen klierziekte, tegen vlekken van de *cornea* enz. enz. — Hoe het mogelijk is, dat men zulke dingen aan zulk een middel toeschrijft, wil ik kortelijk verklaren.

Men heeft vroeger goedgevonden eene klasse van oplossende geneesmiddelen te scheppen. De beteren onder de artsen, wisten echter zeer goed, dat deze middelen, welke alle op eene zachte wijze de afscheidingen bevorderen, en veelal de afscheidende werktuigen versterken, geene eigenlijk oplossende kracht hadden; maar de grootste hoop

onder de geneeskundigen, steeds zonder nadenken, en het gereedste middel aangrijpende, om de werking der geneesmiddelen te verklaren, nam den figuurlijken naam voor eene daadzaak, en aldus werd onder anderen de *taraxacum* tot een waar oplossend middel. — Nu men eenmaal deze leugen als waarheid aannam, wat het verdikte slijm of de gal betreft, — dingen, waarvan misschien nog, zonder groote dwaasheid, van oplossen gesproken kan worden, omdat het niet bewerktuigde stoffen zijn, — droeg men dit denkbeeld over op bewerktuigde ligchaamsdeelen, zoo als kanker, vlakken op de *cornea*, enz. Dewijl het nu zeer zeker is, dat datgene, wat men goed vindt, in enkele gevallen, kanker, enz. te noemen, ook zonder geneesmiddelen kan verdwijnen, zoo volgt, dat men, een nietig geneesmiddel in dergelijke gevallen aanwendende, en daarbij van de gewone logica uitgaande, om alles aan de gebezigde geneesmiddelen toe te schrijven, er zeer gemakkelijk toe komen kon, om de *taraxacum* als middel tegen de opgenoemde en vele andere aandoeningen aan te bevelen. — Doch dewijl de paardebloemen eene oplossende kracht hebben, losten zij gevolgelijk de longknobbels, het *carcinoma*, enz. op. Wat zal men van zulke dwaasheden zeggen? Physiologische kennis is er niet toe noodig, om ze te wederleggen. — De ernst der wetenschap verbiedt overigens, er iets tegen in te brengen. Zulke dingen, die nog heden herhaald worden, moeten ons echter verdraagzaamheid leeren jegens kwakzalvers, die in allen gevalle van hunne wetenschap een beter gebruik maken, dan wij van de onze; wij, die, zonder critiek, geneesmiddelen krachten toedichten, en, om deze te verklaren, tot onnoozele vooronderstellingen de toevlugt nemen; wij, die door de mode medegesleept, dan dit, dan een

ander middel tegen dezelfde kwaal aanwenden, zonder genoegzame reden het oude verwerpen, het nieuwe verkiezen.

Doch genoeg, ik keer tot de *taraxacum* terug. Die uit het bovenstaande afleidt, dat ik dit middel niet hoogschat, niet veelvuldig aanwend, zoude zich bedriegen. Ik zoude liever eenige dozijnen *acria* willen missen dan dit; want de toestanden, waarin het met voordeel aangewend kan worden, zijn veelvuldig, en wat meer is, die aanwending is gevaarloos. Inzonderheid in de volgende gevallen heeft zulks plaats:

1°. *Na hevige koortsziekten.* — Er is geen middel, dat op eene mildere wijze maag en darmen van den schok, welken zij ondergaan hebben, doet bekomen. Langzaam, maar volkomen gevaarloos, bereidt de *taraxacum* deze deelen voor tot de vernieuwing van hunne werkzaamheden. Gewoonlijk bezig ik dan ook dit middel na aanhoudende koortsen, hevige ontstekingen, enz. waar men *iets moet* — en echter, in ieder opzigt, zoo gemakkelijk *te veel* kan doen.

2°. *Bij tusschenpoozende koortsen*, is hier de ontlasting bevorderende handelwijze noodeloos; doch zijn de buiksingewanden, zoo als trouwens doorgaans, aangedaan op de wijze, welke men *gastrisch* noemt, zoo is dit middel voor of na het verdrijven der eigenlijke koortsaanvallen steeds met voordeel aan te wenden; ja, niet zelden verdrijft het alleen de koorts, zoo als ik meermalen gezien heb.

3°. *Verzwakking van maag*, *ingewanden*, *lever*, *milt*, *enz.* — In ontelbare gevallen, welke uit deze aandoeningen voortvloeijen, is dit middel aan te wenden, volgens het algemeen, boven opgegeven, geneeskundig karakter van hetzelve.

Is de *taraxacum* wezenlijk aangewezen, dan heeft die geene tegenaanwijzingen. De vorm, waarin hij aangewend wordt, is of het afkooksel of het extract, waarvan men een half of geheel once en meer daags kan toedienen.

RADIX CICHOREI.

Dit, in het algemeen weinig, vroeger veel gebruikte geneesmiddel komt genoegzaam met *taraxacum* overeen, om er geheel door vervangen te worden, ten zij nieuwe waarnemingen andere daadzaken omtrent hetzelve aan het licht brengen.

HERBA FUMARIAE.

Dit middel schijnt juist in dezelfde verhouding tot de paardebloemen te staan, als de *cichoreum.*

HERBA CHELIDONII MAJORIS.

Het kruid van deze plant behoort tot de oudste geneesmiddelen, die reeds door DIOSCORIDES vermeld, en nog heden in gebruik zijn.[1] Deszelfs primaire werkingen komen met die der *narcotica acria* overeen. Wanneer men namelijk aan een' hond van het versch uitgeperste sap toedient, vertoonen zich zeer duidelijk narcotische werkingen gedurende het leven, terwijl de ontstoken toestand van de ingewanden de kenmerken oplevert, dat het middel tevens als een scherp gift werkt. De

geneeskundige krachten, welke het in de geëigende gevallen ontwikkelt, zijn van een' geheel anderen aard. Het versterkt verslapte ingewanden, spoort de leverwerkzaamheid aan en bevordert den bloedsomloop in den geheelen buik, zonder daarom het geheele bloedvatenstelsel, op eene eenigzins krachtige wijze, te prikkelen. Uit dit algemeen geneeskundig karakter laat zich gemakkelijk afleiden, wanneer hetzelve nuttig kan zijn, zoo als bij geelzucht, uit gevoellooze zwakte der lever voortvloeijende; bij te sterke slijmafzondering in de ingewanden, uit dezelfde bron ontstaande; bij volbloedigheid met zwakte der vaatwanden in den onderbuik verbonden enz.

Behalve in ontsteking, vindt dit middel vooral in te groote gevoeligheid der buiksingewanden, eene stellige tegenaanwijzing. In het algemeen ook is het niet aanwendbaar bij active toestanden. De eenige vorm, waarin men het bij ons toedient, is die van het extract, waarvan men van een half tot een paar scrupels daags kan bezigen.

FEL TAURI INSPISSATUM.

Onder de vele geneesmiddelen, uit dierlijke ligchamen afkomstig, waarmede men vroeger ziekelijke aandoeningen meende te genezen, is de ossengal een der weinig overgeblevene. En zulks te regt! De ondervinding toch heeft bewezen, dat men er op eene voordeelige wijze, zwakte van de slijmhuid der spijsverterende werktuigen mede kan bekampen, en dat het zulks op eene duurzame en tevens snelle, het overige ligchaam niet merkbaar aandoende, wijze verrigt, zonder ook zelfs bij prikkelbare zwakte der darmen deze storend aan te doen. Dit middel

vindt dus aanwending bij ware zwakte der ingewanden en de vele daaruit voortkomende gebreken. Zijn deze echter geballast met afgescheiden stoffen, zoo moeten deze eerst verwijderd worden; want wel bewerkt de gal eene vermeerdering der wormvormige beweging, en eene vergrooting der te geringe afscheidingen, maar een waar ontlasting bevorderend middel is zij geenszins. Het zal wel niet noodig zijn, de veelvuldige gevallen op te noemen, waarin men de gal met voordeel aanwendt; — één echter wil ik aanstippen. — Wanneer door deze of gene oorzaak de gal in de darmen ontbreekt, en hieruit ontstaat eene slechte spijsvertering, dan is dit middel, getuige goede en stellige daadzaken, juist op deszelfs plaats. In nieuwere tijden heeft men zulks trachten te ontkennen; doch niet op grond van daadzaken, maar omdat de doode gal de levende niet kan vervangen. Deze tegenwerping, die SACHS zegt, dat een' voornamen schijn heeft, berust, in mijn oog, slechts op eene zotheid. Immers, de vraag over het leven, als kracht van de werkzaam zijnde bewerktuigde ligchamen, daargelaten, — wat is dan toch het leven van een afgescheiden vocht? waar zijn de teekenen, dat het leeft? In allen gevalle kent men het leven slechts door de werkzaamheid, of liever, men noemt leven, de werkzaamheid der bewerktuigde ligchamen, waardoor deze, gedurende eenigen tijd, hunnen vorm en hunne menging behouden. Waar nu is zulk eene werkzaamheid bij de afgezonderde stoffen te vinden? Dit heeft men nimmer waargenomen: men heeft het dus aan deze stoffen toegedicht. Om zulk eene zoutelooze, onnoozele vooronderstelling offert men de goede, stellige ondervinding op. En het is op deze wijze, dat men de geneesmiddelleer behandelt!

Is de gal wezenlijk aangewezen, dan bestaan er geene tegenaanwijzingen, uitgenomen eene te groote hoeveelheid van afgescheiden gal in de ingewanden, koortsachtige aandoeningen en te groote gevoeligheid of ontsteking der ingewanden. Den eenigsten geschikten vorm, om dit middel toe te dienen, levert de verdikte ossengal, waarvan men dagelijks 2—4 scrupels in pillen kan doen nemen. De versche ossengal voor te schrijven, is bijna onmogelijk, dewijl de minst gevoelige lijder zulk een middel, ten minste niet op den duur, wegens de walgelijkheid, kan nemen.

VIERDE KLASSE.

Middelen, die de buiksslijmhuid prikkelen en versterken.

Eenige van deze middelen behooren tot de zachtere *acria*, de meeste tot de *alterantia*, enkele tot de *narcotica acria*, wat hunne primaire werkingen betreft. In een geneeskundig opzigt, naderen zij tot de middelen, welke vaat- en zenuwstelsel prikkelen en versterken, en gewoonlijk worden zij met deze in dezelfde afdeeling gebragt. — Dit is af te keuren, omdat zij hunne geneeskundige werkingen niet verder uitbreiden dan tot de buiksingewanden, die zij op eene prikkelende en versterkende wijze aandoen. Worden zij echter op eene te krachtige wijze toegediend, — is het bloed of zenuwstelsel zeer gevoelig, — dan kunnen zij ook algemeene werkingen opwekken; doch deze zijn evenmin doel, als de maagontsteking na de toediening van het rattekruid. Zoo als overal, komt het ook hier op de doel-

matige aanwending aan, en bij deze ontstaan er zulke verschijnselen niet.

HERBA SALVIAE.

Men bezigt thans de *salvia*, als een zacht zamentrekkend middel, voornamelijk in mondspoelingen; weleer echter ook inwendig, overal waar men verslapte vaten wilde beletten, te sterke afzonderingen voort te brengen. Daarom hebben de nieuweren dan ook waarschijnlijk aangenomen, dat er looistof in bevat was. Berzelius geeft deze stof niet op onder de bestanddeelen van dit kruid, en volgens de naauwkeurige opgave van dezen scheikundige, kan de genoemde stof er niet in bevat zijn. Voegt men nu hierbij, dat men, in mijne omstreken, hetzelve veelvuldig als huismiddel bezigt, om het zweeten te bevorderen, en dat dit wezenlijk gebeurt, onder het gebruik van een warm aftreksel, zoo geloof ik, dat men de zamentrekkende krachten der salvia, als op vooroordeel gegrond, moet beschouwen. Het bevat eene camphorachtige vlugge olie, in eene vrij groote hoeveelheid, en een weinig bitter extract, zoodat het waarschijnlijk niets doet, dan het vaatstelsel zacht te prikkelen en te versterken. Dat hieruit de meening konde ontstaan, dat de salvia zamentrekkende krachten bezit, laat zich gemakkelijk begrijpen; maar dat dit middel uitterende huidafzonderingen kan genezen in het laatste tijdperk der teringen, zoo als richter verhaalt, behoort tot die dwaasheden, waarmede de ongelukkige geneesmiddelleer te over geballast is. In het algemeen bezigt men overigens dit middel bijna eeniglijk tot mondspoelingen, wanneer men, het zij in den mond, of

keelholte, een' plaatselijk zachten prikkel meent te moeten aanwenden, terwijl men gerust het inwendig gebruik kan nalaten, omdat er eene menigte middelen zijn, die hetzelfde zeker verrigten, wat men in dit geval van de salvia slechts met waarschijnlijkheid kan verwachten. Tot het bovenvermelde gebruik is een aftreksel van een once met twaalf oncen water voldoende.

ANISUM STELLATUM.

De steranijs is, in China en Japan, een volksmiddel tegen ligtere aandoeningen der slijmhuiden. Het aangename van den reuk heeft waarschijnlijk veroorzaakt, dat de aandacht der Europeanen zich op hetzelve vestigde; ten minste door Siberiën heen heeft zich dit middel een' weg gebaand naar Rusland, en over Manilla in de 16de eeuw naar Engeland. Thans zijn het voornamelijk de Duitschers, welke de steranijs gebruiken; en waarlijk dezelve laat zich gemakkelijk nemen; want de smaak is niet onaangenaam, en het middel werkt zacht, zoodat men het vrij ongestraft aan kan wenden.

Wel is de vlugge olie, in de zaden en zaadhuisjes bevat, prikkelend voor vaten en zenuwen, maar in zeer geringe mate, zoodat men, bij een matig gebruik, van deze eigenschap weinig te vreezen heeft. Bezigt men dit middel in ligte aandoeningen, na verkouding ontstaande, in de slijmhuiden, zoo zweept het deze op, om hunne gewone afscheidingen te volbrengen, waardoor het schijnt, dat de half ontstoken toestand in dit weefsel kan genezen worden. — Ook in andere aandoeningen der slijmhuiden is het nuttig. Wanneer deze vliezen eene menigte taaije slijm af-

zonderen, en daarbij in een' gevoelloozen, verzwakten toestand verkeeren; — wanneer de spieren onder deze huiden gelegen, langzaam en krachteloos in derzelver bewegingen zijn, dan is dit middel, getuige de ondervinding, op deszelfs plaats. Het oefent dan een' zachten, maar weldadigen en vrij langdurigen prikkel uit, die niet zelden genezing veroorzaakt. Inzonderheid wordt het door deze eigenschap nuttig bij oude dronkaards, die, zich verbeterende, aan verslijmingen lijden, juist omdat hier de prikkel van den sterken drank ontbreekt. Men moet dit middel, in het algemeen, bij active toestanden nimmer gebruiken, alleen ligte en versche aandoeningen der slijmhuiden uitgezonderd. De geschiktste wijze om dit middel toe te dienen is als aftreksel, waartoe men 2 drachma's op 6 oncen water kan nemen.

ANISUM VULGARE.

Het gewone anijszaad bezit dezelfde krachten als de steranijs, en wordt ook in dezelfde gevallen aangewend. Volgens den een' zoude het krachtiger, volgens den ander' zwakker zijn; zoodat, volgens de regelen der probabiliteitsrekening, er wel niet veel verschil tusschen deze, in allen gevalle zeer naauwverwante, middelen zal bestaan. Of echter de steranijs, de vrij aanzienlijke windbrekende krachten bezit der gewone anijsolie, weet ik niet. Deze krachten hangen in allen gevalle naauw zamen met de hoofdwerking der beide middelen; want deze is eene zachte prikkeling der slijmhuiden en bijgevolg ook der ondergelegen spieren, iets, waarop dat zoogenaamde windbrekende geheel berust.

HERBA MENTHAE.

Onderscheidene soorten van het plantengeslacht *mentha* zijn, van de oudste tijden, in de geneeskunde gebruikt, en reeds door HIPPOCRATES en DIOSCORIDES met krachten voorzien, die men gedeeltelijk nog heden bij dezelve waarneemt, die gedeeltelijk echter geheel hersenschimmig zijn. In de vorige eeuw nog, waren in Europa onderscheidene soorten in gebruik; maar sinds men in Engeland de *mentha piperita* leerde kennen, verdrong die alle anderen, inzonderheid ook de *mentha crispa:* zoodat bij het volgende altoos deze bedoeld wordt, ofschoon het van de andere soorten evenzeer geldt, met dien verstande, dat deze allen zwakker werken.

Het kruid der *mentha* bezit, volgens de ondervindingen aan het ziekbed, eene prikkelende kracht, zoowel op de vaten als op de zenuwen der buiksingewanden. Bij gevolg werkt het ook secundair krampstillend. Het is tot de vervulling van deze doeleinden in staat, en het vervult ze, binnen zekere grenzen, zeer naauwkeurig. Inzonderheid is het een onschatbaar middel, om bij het aanwezig zijn van lucht in het darmkanaal de darmen te doen zamentrekken tot uitdrijving van dezelve; maar tot deze dienst zijn ook juist al de krachten noodig, welke dit middel bezit. — De darmen toch, welke lucht afscheiden, zijn veelal in een' verzwakten toestand, en tevens op verschillende plaatsen in krampachtige beweging, of wel tijdelijk krampachtig verstijfd, zoo als ik meermalen door betastingen van den buik bevonden heb. —

Die zwakte nu wordt, althans tijdelijk, opgeheven, de kramp wordt weggenomen, en het prikkelende middel brengt hierdoor den, voor een tijdlang herstelden, darm in beweging. Bedrieg ik mij niet, dan bestaat in deze krachtsuitoefening bijna de geheele waarde van het kruid der *mentha*. Ik weet het, men heeft het aangeprezen tot in het nerveuse tijdperk der aanhoudende koortsen, en in de moeijelijkste ziekten der darmen, wanneer zij van eene krampachtige natuur waren. Ongelukkig, die aan deze verzekeringen onvoorwaardelijk geloof hecht. Ook zijn de daadzaken, waar deze verzekeringen op rusten, alles behalve zuiver. Men kan het echter, behalve in het opgegeven geval, tevens aanwenden bij buikloop, niet op eene ontsteking berustende, maar vergezeld met een' krampachtigen toestand, zoo als bij onzen inlandschen braakloop. Men kan het daar ook zeer goed ontberen; want een grein opium, doet hier meer dan eene groote hoeveelheid *mentha*, die steeds prikkelt. Als toevoegsel bij geneesmiddelen, die maag en ingewanden onaangenaam aandoen, kan dezelve dikwerf nuttig zijn.

Dat dit kruid noch bij ontsteking, congestie, active krampen, noch bij hetgeen men *gastricismus* noemt, noch in gevallen, wanneer de afscheidingen vermeerderd moeten worden, aan te wenden is, noch wanneer er *saburra* aanwezig zijn, is vrij duidelijk. De geschiktste vorm om het aan te wenden is die der vlugge olie, welke alle krachten des kruids bezit; men kan deze of met suiker vermengd, of in water opgelost, toedienen. Zulks is verre verkieslijk boven de aanwending van het aftreksel of het poeder des kruids, en ook boven de aanwending van het

gedistilleerde water, omdat dit onmogelijk altijd even sterk kan zijn.

SEMEN SINAPIOS.

Grieksche en Romeinsche, gelijk verscheiden waarlijk achtingwaardige nieuwe geneeskundigen hebben veel tot voordeel van dit geneesmiddel gezegd. Desniettemin wordt het hoogst zeldzaam inwendig toegediend, waarschijnlijk, omdat de mosterd te bekend is; want liefst geneest men met onbekende zaken. Daarom zocht men vroeger de koolzure kalk overal, behalve in onze gewone schelpen; de phosphorzure elders dan in onze runderbeenderen, terwijl men den potasch uit de meest verschillende kruiden trok; de Egyptische mumies in plaats van asphaltolie verkoos; de vetsoorten van de vreemdste dieren aanwendde, in plaats van de meest gewone, in niets wezenlijks van de eerste onderscheiden. Het wordt tijd, dat men met deze dwaasheid ophoude, dat men eindelijk met open vizier handele, en, zoo noodig, de lijders een lepeltje mosterdzaad doe gebruiken, in plaats van vergulde pillen, wanneer men namelijk beter het doel kan bereiken met het genoemde geneesmiddel. In het algemeen bezit dit groote en aanwendbare geneeskrachten, en, hoewel behoorende tot de scherpe prikkelende middelen, verbreidt het echter slechts weinig of niets van deszelfs geneeskundigen invloed buiten maag en ingewanden. In het plaatselijke van deze werking, overtreft de mosterd alle andere middelen, zoodat het bij zwakke, gevoellooze, slecht verterende magen een onovertrefbaar middel is.

Uitwendig wordt de mosterd gebezigd, om een' op-

pervlakkigen ontstekingachtigen toestand te veroorzaken, tot afleiding. Dewijl het als zoodanig op zich zelve veel te sterk werkt, en eene hoogst pijnlijke ontsteking opwekt, geeft men het doorgaans in pappen, welker oppervlakte men geschikt met eenige lepeltjes gewonen mosterd kan bedekken, gelijk zulks dagelijks geschiedt. — Wil men eene oogenblikkelijke werking, zoo kan men den onvermengden bruinen mosterd bezigen; doch deze moet niet langer dan eenige minuten met de huid in aanraking blijven. — Wanneer overigens zulke pappen noodig zijn, zal ik hier niet breedvoerig opgeven; want er zijn weinig aandoeningen, waarin dezelve niet met voordeel gebezigd kunnen worden, maar er is geen enkele, welke door dit middel genezen wordt. Het is slechts een hulpmiddel, dat alleen in de ligtere gevallen helpen kan, of wel, om bij eene oogenblikkelijke verheffing van pijn, koorts of congesties, eene tijdelijke afleiding te bezorgen.

Het inwendige gebruik van den mosterd is tegenaangewezen bij alle active toestanden, inzonderheid bij gevoelige ingewanden. De gift kan een tot twee drachma's daags bedragen, welke men het geschiktst onvermengd toedient.

RADIX ZINGIBERIS.

De gember bezit eene vlugge olie en eene scherpe harsachtige stof, waarin de voornaamste kracht van het middel voorhanden is. — In het algemeen is dezelve eene sterk prikkelende zelfstandigheid, doch die buiten de buiksingewanden, slechts weinigen invloed op het overige ligchaam uitoefent: zoodat men, na deszelfs matige aanwending, noch de vaat-

werkzaamheid verhoogd, noch de algemeene warmte beduidend vermeerderd vindt. Deze omstandigheid geeft juist waarde aan de gember; want men kan dezelve bezigen, bij eene plaatselijke gevoellooze zwakte der ingewanden, het zij om de slijmhuid aan te sporen tot meerdere afscheiding, het zij om de verterende krachten der maag te verhoogen, het zij om den bloedsomloop in de buiksingewanden te bespoedigen.

Dat iedere ontsteking, hoe gering ook, — dat groote, ja zelfs gewone gevoeligheid van maag en ingewanden, — dat volbloedigheid en, in het algemeen, alle active toestanden, de aanwending der gember verbieden, spreekt van zelf. Het meest geschikt tot geneeskundig gebruik is de geconfijte gember, of wel de siroop op deze aanwezig, welke men gevoegelijk na geneesmiddelen van een' onaangenamen smaak, die moeijelijk verdragen worden, in de geëigende gevallen voor kan schrijven, b. v. na kina. Wil men hetzelve als eigenlijk geneesmiddel toedienen, zoo kan men of een drachma des poeders, of een aftreksel van de dubbele hoeveelheid, gedurende 24 uren, doen gebruiken.

RADIX GALANGAE MINORIS.

Deze wortel komt in alles met de gember overeen, behalve dat dezelve eenigzins vlugtiger werkt, meer het vaatstelsel treft, en eene tamelijke vermeerdering der dierlijke warmte veroorzaakt. Dit onder het oog houdende, geldt van de *galanga* alles, wat van de gember gezegd is.

PIPER CUBEBAE.

Tot voor weinige jaren werd, wel is waar, deze pepersoort in de pharmacopeën opgenomen, maar derzelver gebruik was zeer gering, en slechts met weinig woorden werd dezelve onder de specerij-achtige middelen in de handboeken behandeld. Dit alles veranderde, nadat een geneeskundige te Calcutta, van de Bengalezen de kunst afgezien had, om met dit middel de *gonorrhoea* snel en veilig te genezen. Zulks werd weldra in Engeland bekend, en hier verkreeg men hetzelfde gunstige gevolg, even als in Parijs en in Duitschland, zoodat dit middel heden als beproefd mag aangenomen worden.

Gelijk al de vruchten der pepersoorten, bevatten de cubeba eene groote scherpheid, doch die hier minder van de tamelijk zachte vlugge olie, dan wel van eene weeke hars afhangt, die, als veel overeenkomst hebbende met de copaiva balsem, beschreven wordt. Behalve deze beide zelfstandigheden, bevat de cubeba nog eene eigendommelijke vlugge stof, cubebine genoemd, gewoon keukenzout en extractif stof. Het geheel van deze verbinding is minder scherp en vlugtig, dan de gewone peper en oefent de prikkelende eigenschappen voornamelijk uit op zenuwen, bloedvaten en de slijmvliezen van het darmkanaal; zonder dat dezelve, ook in groote hoeveelheden genomen, het overige ligchaam merkbaar aandoet. Maag en ingewanden brengt het niet zelden in sterke beweging, zoo als sterke stoelgang, brakingen, enz. bewijzen; tevens vermeerdert het hier de afscheidingen, en veroorzaakt dikwerf een gevoel van warmte, of wel kolijkachtige pijnen.

Wordt onder zulke omstandigheden het gebruik der cubeba voortgezet, er zoude zeer zeker ontsteking volgen; iets, dat in den regel voorgekomen wordt door de snelle wijze, waarop het ligchaam zich van dit middel ontlast. Ook gewennen zich de darmen zeer spoedig aan dezen prikkel. Dikwerf heb ik deze pepersoort tegen *gonorrhoea* aangewend, maar steeds heb ik eenige van deze verschijnselen waargenomen, en het is hierdoor, of liever, door den toestand der darmen, waaruit deze verschijnselen voortvloeijen, dat de cubeba de genoemde ziekte geneest. Immers, dit middel prikkelt het geheele darmkanaal, en hoewel nu deze prikkel veel zachter zij, dan de geprikkelde toestand der pisbuis, zoo is echter de geprikkelde darm- en maagoppervlakte zeer veel grooter dan de zieke slijmhuid; zoodat deze eene genoegzame afleiding ondervindt om genezen te worden. Had er eene dadelijke werking op het zieke deel plaats, voorwaar, de cubebe kon niet gegeven worden, zoo lang er ontsteking plaats had; en juist in dit geval werkt dit middel snel, zeker en veilig, zoo als de voortreffelijkste waarnemers getuigen, en zoo als ook ik gezien heb. Juist dan, wanneer de ontsteking op het hoogste is; wanneer nachtelijke erectiën ondragelijke pijnen veroorzaken, wanneer het urineren eene straf wordt voor de ongelukkige lijders, wanneer het werktuig als een boog gespannen, gloeijend heet op het aanvoelen, weinig of geene stoffen afzondert, juist dan zijn de cubeben op derzelver plaats.

Onder zulke omstandigheden heb ik, in 24 uren, de geheele aandoening zien wijken, door sterke gaven van deze peper. Men moet dezelve dus geenszins met het gewone gebruik des copaiva balsems gelijk stellen; deze werkt dadelijk op het zieke deel, en kan, zoo

lang er ontsteking is, niet ongestraft gebruikt worden. Is de ontsteking geheel geweken, dan past de cubebe niet meer; want hier door groote giften de aandoening te bedwingen, ware ongepast, omdat deze de ingewanden steeds onaangenaam aandoen, en kleine giften weinig of niets uitrigten. Is de *gonorrhoea* echter van eene siphilitische geaardheid, dan helpen de grootste giften evenmin; of wel, wordt de aandoening oogenblikkelijk onderdrukt, weldra keert dezelve terug.

In het opgegeven geval heeft dit middel geene tegenaanwijzing, behalve in ziekte, of te groote gevoeligheid van het darmkanaal. Dit laatste kan men eenigzins beveiligen, door een weinig *opium* bij de cubebe te voegen. De eenigste vorm, waarin het aangewend kan worden, is die van het poeder, in de hoeveelheid van een half tot een geheel once dagelijks, in giften van één of twee drachma's. Des noods kan men deze hoeveelheid nog vermeerderen, wanneer slechts de toestand der darmen zulks gedoogt. Helpt het in deze hoeveelheden niet, binnen eenige dagen, zoo beschouwe men de aandoening als syphilitisch, en neme tot andere middelen de toevlugt.

PIPER HISPANICUM.

De spaansche peper behoort tot de krachtigste voortbrengselen van het plantenrijk. In volle giften is het een zeer hevige prikkel voor het geheele vaatstelsel, en vooral voor de ingewanden, die in iedere rigting tot eene sterk verhoogde werkzaamheid gedwongen en weldra onder deszelfs invloed ontstoken worden. — De hersens worden onderwijl aangedaan, even als door *narcotica*, hoewel niet op

eene zeer krachtige wijze, iets, dat waarschijnlijk ontstaat door de afleiding, welke dit middel in de buiksingewanden veroorzaakt. De primaire werkingen der spaansche peper komen dus met de *narcotica acria* overeen.

Geneeskundig maakt men van dit middel tweeledig gebruik, als: 1°. om de kracht van eene verzwakte, gevoellooze maag te versterken, iets, dat zeer geschikt door de spaansche peper verrigt wordt, omdat, bij kleine gaven, de werking zich bijna geheel tot de eerste wegen bepaalt; 2°. om aanwezige zoogenaamde kwaadaardige ontstekingen, vooral in de keel, in goedaardige te veranderen, dus in de *angina maligna.* Ook bij verlammingen, of liever, halve verlammingen van den slokdarm, wil men dit middel met voordeel gegeven hebben.

In ieder geval past het slechts bij gevoellooze zwakte, en ieder, slechts eenigzins active toestand, het zij in zenuw- of bloedvatenstelsel, of in eenig afscheidend werktuig, verbiedt deszelfs aanwending. Inwendig moet men het in den vorm van pillen toedienen, om de tong te beschermen voor de inwerking. De gift kan van 1—5 greinen bedragen. Als mondspoeling kan men een scrupel van de tinctuur op het once vocht bezigen.

PIPER NIGRUM.

De peper behoort tot die soort van geneesmiddelen, waarvan een grooter gebruik kan gemaakt worden. Door de krachtige prikkelende eigenschappen, welke dit middel bezit, wordt voornamelijk de maag getroffen, zoodat, bij kleine hoeveelheden, de werking

zich weinig verder uitstrekt, dan over dit en nabij gelegene ingewanden. Wordt de hoeveelheid eenigzins grooter, zoo wordt het geheele bloedvatenstelsel tot vermeerderde werkzaamheid geroepen; de warmte wordt aanzienlijk verhoogd; het geheele ligchaam vertoont sporen van verhoogde werkzaamheid, hetwelk eindelijk in eene sterke ontstekingskoorts overgaat, terwijl maag en darmen ontstoken zijn. Niet geheel zelden is op deze wijze de peper tot waar vergif geworden in de handen van het domme gemeen, dat dit middel soms in zeer groote hoeveelheden tegen de koorts bezigt.

De werkzame bestanddeelen van de peper bestaan voornamelijk in eene weeke hars, waaraan de scherpe smaak eigen is, in eene, betrekkelijk, zachte, vlugge olie, en in de *piperine.* Geneeskundig kan men dit middel bezigen, om een' prikkelenden invloed, op maag en darmen uit te oefenen, om tusschenpoozende koortsen te verdrijven, en om op de huid, met pap aangewend, deze vlugtig, maar krachtig te prikkelen, en aldus een' plaatselijken toevloed van bloed te veroorzaken.

De eerste van deze werkingen komt alleen te pas bij slappe, gevoellooze ingewanden; maar dan ook is er naauwelijks een beter middel te vinden, juist omdat de prikkelende, opwekkende invloed zich weinig verder uitstrekt, dan tot maag en ingewanden.

De tweede werking is door velen geprezen; maar trekt men van deze aanbevelingen af den invloed, welken het vooroordeel tegen de kina gehad heeft, dan vrees ik, dat er niet veel wezenlijks van de koortsverdrijvende kracht der peper overblijft. Immers, reeds CELSUS kende de werkzaamheid van dit middel tegen koortsen, en desniettemin weet men, hoe treurig het er met de behandeling van deze aan-

doeningen uitzag, voordat de kina ontdekt werd. Waarom verdreef men toen niet de koorts met de peper? En echter zijn er, die thans aan de peper of aan de piperine de voorkeur geven boven de kina! Dat voor het overige de peper dikwerf koorts kan genezen, — dat groote giften piperine zulks vermogen, — ik ben er van overtuigd; maar welk prikkelend, welk bitter middel vermag zulks niet somwijlen? Wordt overigens eene langdurige koorts, door slapte der ingewanden, onderhouden, men geve dan de peper; maar men verbeelde zich daarom geenszins, dat dit middel eene soortgelijke kracht tegen de koorts bezit. De piperine met deze of eene andere bedoeling te geven, komt mij geheel overtollig voor; want dit middel mist de scherpe, prikkelende eigenschappen der peper, en werkt, wat men ook zegge, veel onzekerder dan de quinine. Als roodmakend middel eindelijk kan men de peper, met zuurdeeg vermengd, toedienen, om de werking te verhoogen en te bespoedigen.

Het is tegenaangewezen in alle active toestanden, inzonderheid bij ontsteking, bij gevoelige gestellen en prikkelbare ingewanden. De wijze van toediening, geschiedt het geschiktst in ongebroken korrels, waarvan men er 5-10 eenige malen daags kan laten gebruiken. Van de piperine, moet, om te werken, ten minste van 20-30 grein in den koortsvrijen tijd gegeven worden, zoodat er doorgaans groote hoeveelheden noodig zijn, alvorens de koorts ophoudt. Nog zij hier ten slotte aangeteekend, dat het, uit een geneeskundig oogpunt, vrij onverschillig is, of men de witte, dan wel de zwarte peper bezigt.

FABA PICHURINI.

Deze boonen vonden de Portugezen bij de Brazilianen in gebruik. Zij volgden zulks na; doch reeds lang schijnt dit in Lissabon plaats gevonden te hebben, alvorens het overige Europa zulks ontdekte. In het midden der vorige eeuw werd eindelijk dit geneesmiddel algemeen bekend. De bemanning van eenige, in Portugal liggende, Zweedsche oorlogschepen werd door een' in die streken heerschenden buikloop aangetast. Natuurlijk werd deze aandoening behandeld, zoo als zulks daar te lande gebruikelijk was, en hiertoe dienden de pichuriniboonen. Dit gebruik beviel zoodanig, dat de Zweden eenige ponden mede namen, die in hun land beproefd en weldra zeer geprezen werden. Nu klonk de lof van dit middel weldra, zoo al niet door de geheele wereld, ten minste door Duitschland. Vele stemmen deden zich ook hier hooren ten voordeele van het nieuwe middel; toen dit bedaarde, werden deze boonen veelal vergeten, en ofschoon naderhand dikwerf weder aanbevolen, schijnen zij niet uit haren verlaten' toestand opgebeurd te kunnen worden. Dit schijnt te beklagen; want zij bevatten, behalve eene vlugtige olie, die een' prikkelenden invloed uitoefent op vaten en zenuwen, bittere extractstof en looistof; zoodat zij geenszins op eene lijn kunnen geplaatst worden met de zuivere specerijachtige middelen, gelijk doorgaans geschiedt. De bittere extract- en looistof oefenen vooral haren invloed op de slijmvliezen uit. Deze invloed is versterkend, en, bij te groote afscheidingen, zamentrekkend. Men ziet uit deze eenvoudige daadzaken, dat dit middel inzonderheid bij aandoe-

ningen der slijmhuiden, verbonden met een' algemeen verzwakten ligchaamstoestand, met voordeel aangewend kan worden.

In de volgende gevallen is dit middel met groot voordeel toe te dienen:

a. *Na hevigen buikloop.* Wanneer de activiteit uit den ziektetoestand verdwenen is, en er slechts eene te groote afscheiding in de darmen overgebleven is, ten gevolge van zwakte en gevoelloosheid. Hebben deze beide laatste omstandigheden bij een' habituëelen buikloop plaats, zoo zijn er weinig middelen, die beter en zekerder helpen dan dit, gelijk ik dikwerf ondervonden heb.

b. *Witte vloed.* Zoodra deze afhangt van eene verzwakking der slijmhuid, en er geene te groote gevoeligheid tevens aanwezig is, kan deze aandoening, getuige de ondervinding van velen, snel en veilig door dit middel genezen worden.

c. Bij verzwakking in de geslachtswerktuigen, door onanie veroorzaakt, is dit middel, door enkelen, zeer heilzaam bevonden, en kan voorzeker in deze gevallen meer verrigten en minder schade aanrigten, dan eene menigte andere specerijachtige middelen.

Dat het nimmer bij active toestanden aangewend mag worden; dat het vooral bij ontsteking en te groote gevoeligheid, bij te geringe afscheidingen slechts schaden kan, blijkt genoegzaam uit het voorgaande. De geschiktste vorm van aanwending is het poeder, dat men, naar omstandigheden, van 1—2 drachma daags, in behoorlijke giften afgedeeld, toe kan dienen.

VIJFDE KLASSE.

Middelen, die de afscheidingen in de slijmhuid der ingewanden vermeerderen en de slijmhuid zelve prikkelend aandoen.

Al de middelen, op een paar uitzonderingen na, in deze klasse bevat, behooren tot de *acria*, en hetgeen dezelve merkwaardig maakt, uit een wetenschappelijk opzigt, is, dat hunne primaire werkingen, gedeeltelijk althans, als geneeskundige aangewend worden. Er zijn dus steeds betrekkelijk groote giften van noodig, en daarom gebeurt het soms, dat zij groot kwaad veroorzaken. Dit heeft dan ook te weeg gebragt, dat de krachtigste van deze middelen zelden, en sommige bijna nimmer aangewend worden.

HERBA EN RADIX GRATIOLAE.

Niet gering zijn de krachten, welke aan dit geneesmiddel toegekend worden, en reeds de Duitsche volksnaam *Gottes-Gnaden Kraut* levert het bewijs, dat men er althans eens veel mede meende uit te rigten. En waarlijk, ik geloof, dat het heden ten dage te veel veronachtzaamd wordt. Dit middel toch bezit, in groote giften, al de eigenschappen van een hevig werkend purgeermiddel, dat de maag tot brakingen, de darmslijmhuid, even als de lever, en soms ook de nieren, tot vermeerderde afscheidingen dwingt, en dat die afgescheidene stoffen snel doet uitwerpen. Maar, en dit is van meer belang, dit zelfde

middel kan ook op eene zeer zachte, voor de ingewanden niet afmattende wijze, tot langdurig gebruik aangewend worden; niet om hevige ontlastingen, maar om eene gelijkmatige, voortdurende vermeerdering der werkzaamheden in maag en darmen te onderhouden. Hierdoor, maar hierdoor ook alleen, wordt het uitstekend geschikt bij de behandeling van eene menigte ongesteldheden, die zamenhangen met trage werkingen der buiksingewanden. Deze alle hier op te noemen, zoude slechts tot verkeerde gevolgtrekkingen aanleiding geven; want de *gratiola* is voor geene enkele aandoening een hoofdmiddel, doch voor de behandeling van vele, een uitmuntend hulpmiddel, dat, juist om het weinig verhittende, maar langdurige van deszelfs werkingen, voordeelen bezit, boven vele andere. — Hetzelve als gewoon ontlasting bevorderend middel aan te wenden, is nimmer goed te keuren; daartoe werkt het met te veel hevigheid en veroorzaakt te groote snijdingen. — Men bepale zich dus tot deszelfs zachte werkingen, omdat deze groote dingen kunnen uitwerken; b. v. in sommige vormen van manie, zamenhangende met trage verrigtingen der buiksingewanden; onder dergelijke omstandigheden in hypochondrie en melancholie, enz. Verder bij verouderde geelzucht, bij volbloedigheid, van het onderlijf, bij te groote afzondering van taaije slijm in de darmen, enz. In alle die gevallen moet echter gevoellooze zwakte het grondkarakter der aandoening zijn, terwijl het bij de tegenovergestelde toestanden, zoo als ontsteking, kramp, groote gevoeligheid, enz. vermeden moet worden. Wat de giften betreft, zoo kan men van het poeder 12—20 grein des daags toedienen, in twee of drie giften verdeeld; van het afkooksel naar evenredigheid, terwijl het af-

treksel, als krachteloos, niet voorgeschreven moet worden.

FOLIA SENNAE.

De sennabladen behooren tot die vele middelen, welke door de Arabieren in gebruik gekomen zijn, hoewel dezelve aan de Grieksche geneeskundigen niet geheel onbekend waren. Naar het zich laat aanzien, zullen dezelve ook wel in gebruik blijven, zoo lang men meent, het darmkanaal in sommige gevallen tot vermeerderde ontlastingen te moeten opzweepen. Tot dit doel is het genoemde middel toch boven alle andere te verkiezen, omdat geen ander, bij zulk eene krachtige werking, zoo weinig andere verschijnselen opwekt; ja, in de groote meerderheid der gevallen, bepaalt zich de geheele krachtsontwikkeling der sennabladen tot eene vermeerderde wormvormige beweging der darmen, verbonden met eene vermeerderde afscheiding van darmsap, althans van eene waterachtige stof, hoewel deze nimmer in zoo groote hoeveelheid gevormd wordt, als door de middenzouten. Soms echter veroorzaakt dit middel brakingen, veelal eenige snijdingen in den buik. Het eerste heeft slechts bij zeer gevoelige voorwerpen plaats; het tweede, door te groote hoeveelheden, of wel door geringe hoeveelheden bij gevoelige ingewanden. Voorheen schreef men deze beide verschijnselen aan de bladstelen toe, hetwelk eene dwaling was. Moeijelijk is het, de gift zoo te bepalen, dat eeniglijk de verlangde werking volge; want behalve dat het veelal onmogelijk is, de benoodigde hoeveelheid juist te bepalen, verschilt de kracht der sennabladen onderling naar de plaatsen, van welke ze afkomstig

zijn. Alleen daarom reeds ware het te wenschen, dat eindelijk de *katharthene*, het werkzame beginsel uit dit middel, aangewend wierde; men had dan eene scheikundig zuivere bereiding, en wist op deze wijze, wat men gaf. Heden ten dage toch kan het zeer goed gebeuren, dat men in dezelfde hoeveelheid van dit middel, de helft meer kracht aanwendt, dan in eene gelijke hoeveelheid, uit eene andere apotheek afkomstig. Het zal wel onnoodig zijn, de gevallen hier op te geven, wanneer de senna moet aangewend worden. Immers, steeds verdient zij de voorkeur, zoodra men bij niet te gevoelige, noch zeer gevoellooze ingewanden, de gewone buiksontlastingen wil bevorderen. — In dit geval ken ik geene tegenaanwijzingen van dit middel; want deze ontlastingen komen noch bij ontstoken, noch bij door kramp aangetaste ingewanden te pas; toestanden, welke men gewoonlijk als tegenaanwijzingen opgeeft. Ook wil men de senna niet bij zwangeren aangewend hebben, omdat dezelve miskramen zoude veroorzaken. Dit is echter eene stellige onwaarheid. Dagelijks zie ik dit middel op eigen gezag door zwangeren bezigen, zonder eenig nadeel.

De geschiktste vorm om dit middel toe te dienen is het aftreksel, waartoe men een halve drachma op het once water kan bezigen. Wordt van dit aftreksel om het uur een lepel gebruikt, zoo bereikt men doorgaans, op eene zachte wijze, het doel. Wil men tevens grootere afscheidingen in de darmen, men verbinde met de senna middenzouten. Wil men eene zeer zachte werking, men late in het aftreksel saleb oplossen, gelijk ik zulks uit eigene ondervinding kan aanprijzen; bij zeer gevoelige ingewanden kan men er een weinig *extractum hyoscyami* bij doen. Wil men eindelijk een' meer aangenamen vorm, — men bezige

het bekende *electuarium lenitivum*, dat deszelfs kracht aan de senna verschuldigd is. Het afkooksel van dit middel, en bij gevolg het extract, zijn af te keuren, even als de tinctuur.

RADIX RHEI.

Ofschoon de rhabarber waarschijnlijk reeds aan Grieken en Romeinen bekend was, en althans dezelfde soort, welke wij heden gebruiken, sinds het laatst der 16de eeuw gebezigd is, en nog dagelijks veelvuldiger gebezigd wordt dan het grootste aantal andere geneesmiddelen, heerscht er echter een zeer groot verschil van meeningen omtrent deszelver werkingswijze. Aldus telt de een dit middel onder de heftige, de andere onder de zachte, een derde onder de gewone purgeermiddelen, terwijl er, op den koop toe, versterkende, krampstillende of zamentrekkende krachten aan toegeschreven worden. Nog beschamender is het verschil van meeningen omtrent de ligchaamsdeelen, waarop de rhabarber werkt; want, terwijl sommigen het geheele kanaal der ingewanden, van de maag tot aan den aars, tot de schouwplaats van hare werkzaamheid maken, verzekeren anderen, dat vooral de dundarm getroffen wordt. Wederom anderen willen de rhabarber zelfs geen' dadelijken invloed op de ingewanden toekennen, maar zeggen, dat dit middel de lever treft, en door de afvloeijing der gal in de darmen te verhoogen, aldus op dezelve inwerkt. Nog anderen, zoo als de te veel op den achtergrond geplaatste CULLEN, ontkenden de geheele werking op de lever.

Om de verwarring in dit opzigt te voltooijen, heeft men deze verschillende meeningen trachten te verkla-

ren, door aan te nemen, dat de rhabarber primair als purgeermiddel, secundair als zamentrekkend, althans als de buikontlastingen verminderend werkte, maar hierbij geheel vergeten, dat eene tallooze ondervinding, aan onze voorgangers bewezen heeft, dat juist kleine giften, in verzwakte ingewanden gebragt, zonder de buiksontlastingen vooraf te vermeerderen, ze dadelijk verminderden. — Om uit dezen doolhof van meeningen, zoo mogelijk, te geraken, wil ik opgeven, wat de ondervinding omtrent de rhabarber leert.

Al dadelijk staat het vast, dat de rhabarber onmiddellijk op de ingewanden werkt, zonder zulks door vermeerderden toevloed van gal te bewerkstelligen; want dikwerf heb ik, bij geelzuchtigen, door dit middel vermeerderde buiksontlastingen zien volgen, die, volkomen ongekleurd, geene de minste gal bevatteden. Tevens echter is het eene waarheid, dat de rhabarber geenszins, gelijk de ware purgeermiddelen, de afscheiding der slijmhuid vermeerdert; want, welke hoeveelheid men ook toedient, nimmer ziet men waterige stoelgangen volgen; steeds blijven de ontlastingen brijachtig, en wordt er soms slijm ontlast, dat is uitzondering, en moet dus, volgens eene goede redeneerwijze, toegeschreven worden aan het voorhanden zijn van deze stof in het darmkanaal. Deze werking is overigens praktisch zeer goed erkend; want geen eenigzins ervaren geneeskundige zal, b. v. in waterzucht, wanneer het om waterige stoelgangen te doen is, of wanneer men tot afleiding van de oogen, een' prikkel in het darmkanaal wil aanbrengen, dit middel gebruiken. Houdt men deze daadzaken in het oog, zoo is het vrij zeker, dat de rhabarber het in de darmen aanwezige voortbeweegt, en geene nieuwe stoffen schept:

zoodat dit middel, als de natuurlijke beweging der darmen vermeerderende moet beschouwd worden. Bedenkt men nu hierbij, dat zulk eene werking alleen door groote hoeveelheden ontstaat, en dat dezelve in den regel steeds volgen, zoo geloof ik, deze als primaire werking te moeten beschouwen. Dezelve volgt overigens geenszins zoo zacht, als men gewoonlijk opgeeft; want hoewel soms zonder snijding plaats grijpende, veroorzaakt ze niet zelden dezelfde verschijnselen als de senna en dergelijke middelen. Hetgeen deze primaire werking overigens des te bruikbaarder maakt, is de hoogst geringe invloed, door de rhabarber op het overige ligchaam uitgeoefend. Niettegenstaande het middel gemakkelijk in het bloed overgaat, en inzonderheid de pis weldra na deszelfs toediening duidelijk gekleurd verschijnt, wordt echter nergens eenige afscheiding vermeerderd, noch de bloedsomloop merkbaar verhoogd. Men kan dus zonder veel vrees voor slechte gevolgen van deze primaire werking gebruik maken, in alle die gevallen, waar het noodig is, de ingewanden te ontlasten van aanwezige stoffen. Wil men tevens op de afscheidingen werken, men geve de rhabarber met middenzouten, of antimonialia, b. v. met zoutzure amonia of met *tartarus emeticus*, in de gedaante van pillen.

Behalve deze primaire, bezit dit middel eigenlijk geneeskundige werkingen, die, hoogst heilzaam, in bijzondere gevallen, door geene andere kunnen vervangen worden. Dezelve zijn tweeledig, als versterkend voor verzwakte ingewanden, en de afzondering in de lever bevorderende. — De eerste van deze werkingen komt vooral te pas na buikloop, wanneer de ingewanden, uitgeput door de voorafgegane aandoening, of half verlamd, het voedsel onverteerd

voortbewegen en uitwerpen, of wanneer er tevens eene te geringe beweeglijkheid plaats grijpt. — In het eerste geval moet het middel in kleine giften van 3—6 grein, in het andere in eenigzins grootere toegediend worden.

De werking op de lever is, volgens mijne zienswijze, aan geenen twijfel onderhevig, hoewel dezelve door SACHS zeer overdreven is. Dikwerf toch, ja doorgaans zijn de stoffen, na het gebruik van rhabarber uitgeworpen, zeer galachtig. Meerdere bewijskracht nog voor mijne meening, zie ik in de daadzaak, dat eene menigte geelzuchten, eeniglijk en betrekkelijk snel door dit middel kunnen genezen worden, iets, dat in den regel niet kan plaats hebben, zonder de lever tot verhoogde werkzaamheid aan te sporen. Uit deze daadzaak echter af te leiden, dat de rhabarber een versterkend middel voor de aderen is, omdat de lever, het middelpunt van deze vaten zoude zijn, schijnt mij te avontuurlijk, om er ook slechts bij stil te staan.

Vat men nu de verkregene uitkomsten te zamen, zoo blijkt, dat de rhabarber door deszelfs primaire werking de natuurlijke bewegingen der darmen verhoogt, en aldus de in dezelve aanwezige stoffen doet uitwerpen; dat verder de eigenlijke geneeskundige werkingen in eene versterking der ingewanden, en in eene vermeerdering der verminderde leverwerkzaamheid bestaan. — De gevallen op te noemen, waarin met voordeel van deze werkingen gebruik kan gemaakt worden, zal, na het voorafgaande, wel overtollig zijn. — Eigenlijke tegenaanwijzingen bestaan enkel in ontsteking van maag, darmen en lever, alsmede in krampachtige aandoeningen der beide eersten. De geschiktste bereiding van dit middel is het poeder, waarvan 2—4 scrupels noodig zijn, om de

primaire werkingen voort te brengen; terwijl tot de eigenlijke geneeskundige 10—20 greinen daags voldoende zijn. Dezelfde hoeveelheden kan men ook in aftreksel bezigen, terwijl het extract, als vrij krachteloos, vermeden moet worden, Dtt geldt ook van de tinctuur, die te veel wijngeest in verhouding van de rhabarber bevat. Het wijnachtig aftreksel en de siroop zijn, vooral bij kinderen, zeer bruikbaar.

OLEUM RICINI.

Deze olie is eene der geschiktste geneesmiddelen, welke wij bezitten. Zij vereenigt groote krachten op een bepaald ingewand met eene zachte werking, zonder op het overige ligchaam storenden invloed uit te oefenen. Deze krachten bestaan in het vermeerderen der natuurlijke bewegingen en der afscheidingen in de darmen. De ricinusolie behoort dus tot de ontlasting bevorderende middelen; doch hoewel aan deze geen gebrek is, is zij onder deze alle eenig, zoodat ze het ontlastingmiddel bij voorkeur verdiende te zijn, wanneer men niet dikwerf in plaats van de goede, eene veel scherpere ontving, die, of door ransheid, of door slechte bereiding, of door vervalsching, eene veel krachtiger werking uitoefent dan men begeerde. In dringende gevallen is het dus de pligt van den geneesheer, zich van de deugdelijkheid des middels te overtuigen. Dit is overigens niet moeijelijk. De goede heeft een' niet onaangenamen smaak, die later in de keel eenigzins scherp wordt; ze is overigens licht geel van kleur, helder en vloeibaar, geheel in alcohol oplosbaar. Is dergelijke olie van goede hoedanigheid niet te verkrijgen, dan kan men olijvenolie bezigen,

waarbij men, voor ieder once, een' druppel *oleum crotonis* voegt. In de volgende gevallen, is dit middel boven alle andere te verkiezen.

a. *Bij ontstekingen van buik- en bekkeningewanden.* — Wil men in zulke gevallen ontlastingen daarstellen, dan is, volgens het vrij eenparig getuigenis van allen, dit middel het eenig bruikbare.

b. *Bij een' geprikkelden toestand der darmen.* — In hoe verre het hier nuttig kan zijn, tot ontlastingen te noodzaken, wil ik niet beslissen, noch de verantwoordelijkheid op mij laden, er immer aanleiding toe gegeven te hebben. Verkiest men echter ook hier stoffen te laten afzonderen, en aanwezige weg te voeren, zoo is onder de krachtigere middelen, welke aangewend kunnen worden, deze olie het eenige.

c. *Bij atrabilarische gestellen.* — Bezig ik deze uitdrukking, het geschiedt slechts, om een' toestand aan te duiden, welken men algemeen onder deze onwetenschappelijke benaming kent. Wil men ook zonder ontzag voor deze aandoening, zoogenaamd buikzuiverend werken, men verkieze de ricinusolie, alhoewel ik geloof, dat men door zachtere middelen hetzelfde doel kan bereiken, inzonderheid door een' goeden levensregel, door voedselmiddelen, die zacht buikopenend werken, waaraan het niet ontbreekt. In allen gevalle is de genoemde toestand, een van die, waarin men niet te weinig geneesmiddelen kan bezigen.

d. *Bij kraamvrouwen.* — Al het bovengezegde geldt ook hier.

Overigens verkieze men de ricinusolie overal, waar men zacht en tevens vrij krachtig wil ontlasten; waar men een prikkelbaar ligchaam wil verschoonen, b. v. kraamvrouwen, gedurende aanhoudende

koortsen, enz. — De gift, bij volwassenen, moet één of meerdere eetlepels bedragen; bij kinderen geve men een eijerlepeltje, terwijl de vermenging met andere middelen af te raden is.

OLEUM CROTONIS TIGLII.

Zaden, hout en bladen van *croton tiglium* zijn, in de Molukken, als sterk prikkelende, en sterk ontlasting bevorderende middelen bekend. De beide eerste zelfstandigheden werden reeds voor meer dan 200 jaren door onze voorouders naar Europa overgebragt, en in de geneeskunde aangewend. Zulks hield echter langzamerhand op, nadat beide eene aanzienlijke rol gespeeld hadden, en de geheele werkzaamheid van deze middelen was bijna vergeten, toen door de Engelschen, voor weinige jaren, de uitgeperste olie der zaden gebezigd werd op eene tweeledige wijze; namelijk inwendig, als ontlasting bevorderend, en uitwendig als prikkelend, ontsteking veroorzakend middel tot afleiding naar de huid.

In beide deze opzigten moet dit middel beschouwd worden, omdat het eigendommelijkheden in werking bezit, door geen ander te vervangen. Het is aan geenen twijfel onderhevig, dat, onder alle sterke purgeermiddelen, geene sterkere krachten kan ontwikkelen, dan groote hoeveelheden der crotonolie. Algemeene stuipachtige bewegingen van het geheele darmkanaal, vergezeld met aanzienlijke afscheidingen, brakingen, ontlastingen, branderige ontsteking, dood, zijn de bijna zekere gevolgen van een tiental druppels, in eens genomen. Maar dit zelfde hevige middel heeft boven de meeste overige vooruit, dat men ook de zachtste werkingen door hetzelve kan

daarstellen, die zeer zeker op bepaalde hoeveelheden volgen. Doch bepaalde zich tot deze werking de geheele deugd der crotonolie, zoo zou dezelve boven de sennabladen weinig of niets vooruit hebben. De groote snelheid echter ook der zachte werkingen, die veelal binnen een half uur volgen, en die weldra geheel geëindigd zijn, alsmede de omstandigheid, dat dit middel al de deelen van het darmkanaal gelijkelijk treft, verheffen hetzelve, in vele gevallen, tot het voortreffelijkste ontlastingsmiddel. — Om deze werking te voorschijn te brengen, is een of twee druppels genoegzaam, die men met eenige suiker of in pillen, of ook, des verkiezende, met een once boom- of amandelolie, of eindelijk in emulsie kan doen gebruiken. Zulke giften veroorzaken 2—5 stoelgangen, vermeerderen de afscheiding krachtdadig, zonder daarom snijdingen te voorschijn te roepen. In het algemeen echter past dit, gelijk alle dergelijke middelen, beter bij gevoellooze, maar niet verzwakte, dan bij prikkelbare en zwakke ingewanden, en hoewel het, in gewone gevallen, geenszins het vaatstelsel prikkelt, zoo heeft zulks bij gevoelige gestellen, of bij ontstekingachtige toestanden, of bij volbloedigheid wel degelijk plaats. Hetzelve moet dus nimmer als algemeen ontlasting bevorderend middel aangewend worden, en vooral niet in den kinderlijken leeftijd, zoo als wel eens aangeraden is; maar in de geeigende gevallen, waar men eene spoedige, stellige, betrekkelijk zachte buiksontlasting wil daarstellen. — Inzonderheid verdient het ook aanwending bij narcotische vergiftigingen, terwijl ik een paar maal, goed ontwikkelde *tympanitis* er mede meen genezen te hebben; eene aandoening, bij welker behandeling ik steeds ongelukkig geweest ben, vóór ik deze olie

bezigde. Overigens is dit middel, uit den aard der zaak, meer aanwendbaar bij sterke landlieden, die veelal, van af hunne eerste jeugd, te veel voedsel nuttigen, dan bij de meer prikkelbare, gevoeliger stedelingen. Zoo ergens, geldt dus omtrent dit middel het gezegde van CELSUS: »aliud medicamentum »Romae, aliud in Romae adhibendum.” — De vrees overigens, dat de crotonolie en alle dergelijke middelen het darmkanaal zouden uitputten, afmatten, en dus ongevoelig maken, is geheel ongegrond, indien namelijk dezelve slechts gebruikt worden, wanneer zij wezenlijk noodig zijn: in het andere geval zijn zij stellig nadeelig, maar dan ook moeten zij niet aangewend worden.

Grootere eigendommelijkheden ontwikkelt dit middel bij deszelfs uitwendige aanwending. Wrijft men eenige druppels in de huid, zoo vertoont zich deze weldra oppervlakkig ontstoken, en uit deze ontstokene plaats, verheffen zich tallooze blaasjes, ter grootte van een' speldeknop of iets grooter, die zich met vocht vullen. Na eenige dagen verdroogen dezelve, en de huid verkrijgt weder derzelver gewone gedaante. — Soms zijn eenige herhaalde inwrijvingen noodig, ja, in enkele gevallen is het geheel onmogelijk, werking voort te brengen. De beschrevene uitslag vermag, in den regel, alle rheumatische pijnen, onder de ingewrevene plaats aanwezig, althans tijdelijk, te matigen, of geheel weg te nemen, en soms te genezen, naarmate de aandoening zelve en het gestel der lijders. Dat dit laatste bij volbloedige voorwerpen, bij ontstekingachtige, of zeer verouderde toestanden onmogelijk is, behoef ik naauwelijks op te merken, noch ook, dat deze handelwijze steeds onschadelijk is. Inzonderheid ook bij ligte zenuwpijnen, waaruit deze ook ontstaan, is veel van

dezen uitslag te verwachten, alsmede bij heeschheid, welke in den regel spoedig en zeker, zoo noodig, na eenige voorafgaande plaatselijke bloedontlasting, door denzelven genezen wordt. Bij eigenlijke ontstekingen, vooral van buik en borstingewanden, alsmede van de larynx en trachea is dit middel te zwak; hoewel het soms kan helpen. Ik vermeen althans bij croupgevallen er nut van gezien te hebben: doorgaans echter wilde het mij bij deze laatste aandoening niet gelukken, den uitslag voort te brengen. Vergelijkt men dezen uitslag met de pokken, door *tartarus emeticus*, en de blazen, door spaansche vliegen te voorschijn geroepen, zoo blijkt, dat de uitslag veel sneller, maar minder doordringend dan het eerste, sneller en tevens langduriger dan het tweede werkt, zoodat het nimmer een van deze beiden kan vervangen, maar eene eigene werkingssphéer bezit.

ALOË SOCCOTRINA.

Gelijk bekend is, zijn er verschillende soorten van aloë in den handel aanwezig. Algemeen wordt aan die van het eiland Soccotra de voorkeur gegeven, doch zulks schijnt op willekeur te berusten; althans CULLEN verklaart den grond van deze meening niet te kennen, maar steeds dezelfde gevolgen waargenomen te hebben van de Arabische en Barbadische. Ik kan hetzelfde verzekeren, betrekkelijk de Kaapsche en Soccotrasche, althans omtrent de beide uitwendig verschillende soorten, die onder dezen naam in den handel voorkomen. Overigens moet ik bekennen, nergens een, op duidelijke opgaven steunend, bewijs aangetroffen te hebben, dat er in de werking der verschillende aloësoorten, wezenlijk verschil zoude

bestaan. — Het spreekt van zelf, dat ik geenszins daardoor het bezigen van andere, dan de voorgeschrevene, soorten wil wettigen, of de slechtere, met vuil en zand vermengde aloë wil aanraden. Slechts dit is mijne bedoeling, de waarheid te doen erkennen, en de willekeur te verdrijven, die beste, goede en slechte aloësoorten onderscheidt, naarmate van kleur en glans en andere uitwendige kenteekenen, welke voor den handelaar waarde kunnen hebben, maar die voor den geneeskundige onverschillig zijn, wanneer het geene teekenen zijn, om de verschillend werkende stoffen te onderscheiden.

De aloë, uit een verdikt plantenvocht bestaande, bezit, behalve de in water oplosbare stoffen, eene ware hars, die gelijke eigenschappen met de eerste schijnt te bezitten; althans de ouderen, die een groot aantal bereidingen uit de aloë aanwendden, drukken geenszins op het verschil tusschen deze beiden. In het algemeen moet men hunne geschriften, inzonderheid die uit het begin en midden der voorgaande eeuw, raadplegen, om dit middel regt te leeren kennen; want toen werd het oneindig meer aangewend dan heden. De oorsprong van hetzelve verliest zich in de duisternis der Grieksche geneeskunde. De Arabieren gaven wel meerder uitbreiding en lof aan de aloë; maar er was een man als STAHL noodig, om dit middel op het toppunt van deszelfs roem te voeren. — Deze merkwaardige geleerde namelijk, beschouwde, door eene wonderbare zamenkoppeling van besluiten, uit ware en valsche daadzaken afgeleid, de aambeijenvloed als een natuurlijk en noodwendig verschijnsel in den mannelijken leeftijd, en bezigde de aloë, om dit verschijnsel in het leven te roepen, waarbij hem, zonder twijfel, de sterk voedende leefwijze van zijne landslieden,

zeer in de hand werkte. Overigens was die tijd, de gouden eeuw der ontlasting bevorderende middelen; want in plaats der zotte dynamische theorieën van onzen naasten, wilden onze vroegere voorgangers iets zien, — er moest wat uit het ligchaam verwijderd worden, — en aan dat, wat ze konden verwijderen, werd de ziekte toegeschreven, gelijk de gezondheid aan hunne, het ligchaam dikwerf vernielende, geneesmiddelen. Die dagen zijn gelukkig voorbij, sinds BROWN en BROUSSAIS den Augiasstal reinigden, en nog slechts in het duister strompelen de mannen daarhenen, die het kerkhof vullen met lijken, zonder *faeces*, zonder gal, ja zonder darmslijm. Ik zal wel de laatste zijn, om zulks te beklagen; maar wij nieuweren gaan te ver. Hoe velen van ons, die nimmer de aloë aangewend hebben? die met eene zekere vrees, op dat middel nederzien, ja, er voor gruwen! En echter er bestaat geen heerlijker middel, dat meer vermag, en betrekkelijk zekerder werkt, wanneer het slechts gebezigd wordt binnen de grenzen, waar het nut kan stichten.

In groote hoeveelheden gebruikt, veroorzaakt de aloë, onder sterk dringen en persen, krachtige darmontledigingen, vergezeld met pijn en ophooping van bloed in het geheele onderlijf, dat men heet en gevoelig op het betasten aantreft. Niet zelden ontstaat; gedurende dezen toestand, ontlasting van zwart aderlijk bloed, het zij uit den endeldarm of, bij vrouwen, uit de geslachtsdeelen. — Houdt zulks op, zoo blijft een heete, gespannen toestand in de darmen achter, terwijl de buiksontlastingen, zeer vertraagd, eene merkwaardige hardheid en droogte vertoonen. Naarmate de verschillende toestanden, waarin de aloë den onderbuik aantreft, verschilt deze werking aanmerkelijk; soms kan dezelve tot oogenschijnlijk le-

vensgevaar klimmen. Ook zoude dit middel, bij zeer gevoelige gestellen, de werking van vaten en hart sterk verhoogen, tot bloedsophoopingen in hersens en longen aanleiding kunnen geven en, in het algemeen, als een prikkelend middel werken. Wat hier van zij, in geneeskrachtige giften aangewend, heeft er zelfs geen zweem van plaats; maar als zoodanig moet het ook niet toegediend worden, dan aan voorwerpen, welke goede, maar tamelijk gevoellooze ingewanden bezitten, welker ligchamen meer traag dan snel werken; meer naar het sterke dan zwakke overhellen. — Bij de zoodanigen, maar bij deze ook alleen, is de aloë een uitmuntend middel, dat, naarmate der gift drieledig werkt, als:

1°. Bij kleine, geringe hoeveelheden, van 2—4 grein daags, is dit middel hoogst weldadig voor maag en ingewanden; al de bewegingen, de afzonderingen en de bloedsomloop worden door hetzelve versterkt, zonder dezelve te overprikkelen, en daardoor bij het nalaten van het gebruik zwakte en traagheid na te laten.

In deze hoeveelheid bevordert het de ontlastingen matig, dat is, deze blijven natuurlijk, wanneer zij zonder de aloë te traag zoude zijn. Gedurende jaren, kan men overigens dit gebruik met groot voordeel in de geschikte gevallen doen voortduren, gelijk eene aanzienlijke ondervinding zulks leert.

2°. *Als ontlastingmiddel van de dikke darmen.* Daartoe is eene gift van 4—6 grein noodig, die, op eens genomen, na 12—24 uren, in den regel, zonder pijn, en door een' enkelen stoelgang, de, in de genoemde darmen aanwezige, stoffen ontlasten.

3°. *Als heftig ontlasting bevorderend middel.* Als zoodanig zijn één à twee scrupels noodig; maar dewijl deze werking dikwerf gepaard gaat met bloeds-

ophooping in het onderlijf, bezigt men heden hoogst zelden de aloë in dezen vorm; want eene menigte andere middelen veroorzaken dezelfde ontlasting, zonder andere gevaarlijke verschijnselen.

Behalve deze werkingen, bezigt men soms nog de opgegevene eigenschap van dit middel, om ophoopingen van bloed, en daardoor bloedvloeijingen te bewerken, hetzij uit den endeldarm, hetzij uit de baarmoeder. Of het immer geoorloofd zij, deze verschijnselen door inwendige middelen te bevorderen, behoort tot de eigenlijke geneeskunde. Alleen wil ik hier aanmerken, dat de ondervinding de mogelijkheid aantoont, om zoogenoemde blinde haemorrhoïden in vloeijende, en te trage maandstonden door de aloë, in sterke te veranderen. Dat in alle gevallen zulke pogingen dikwerf mislukken en nimmer in het werk gesteld mogen worden dan in tamelijk gevoellooze, niet verzwakte, gestellen, is zeer natuurlijk.

De voornaamste tegenaanwijzingen der aloë, zijn zwakte, gevoeligheid, vloeijende haemorrhoïdes, de tijd der maandstonden, de zwangerschap, de tijd der puberteits ontwikkeling bij vrouwen, ontsteking en, in het algemeen, alle active toestanden. De hoegrootheid der giften volgt genoegzaam uit het voorgaande. De vorm, om dit middel toe te dienen, is die van pillen; terwijl men onder de vele, deels geheel vergetene bereidingen, alleen het waterig extract, even goed en in dezelfde hoeveelheid als de aloë zelve, kan gebruiken. De tinctuur is een zeer ondoelmatig middel, om den wijngeest en om den afschuwelijken smaak. Volgens gewoonte geeft men de aloë, met onderscheidene bittere, prikkelende, of ontlasting bevorderende middelen te gelijk, iets, dat slechts zelden navolging kan verdienen.

RADIX JALAPPAE.

Dit middel, welks geneeskundige krachten op eene hars berusten, die doorgaans het $\frac{1}{8}$ van den geheelen wortel uitmaakt, werd in het begin der 17de eeuw uit Mexico naar Spanje overgebragt en weldra algemeen aangewend. En waarlijk, onder de hevige ontlasting bevorderende middelen bekleedt de Jalappa eene eerste plaats, wat aanwendbaarheid betreft. Wel veroorzaakt dezelve in te groote, of betrekkelijk te groote giften gebezigd, hevige pijnen in den buik, ontstekingachtige toestanden van het darmkanaal, te sterke buikontlasting, brakingen enz.; maar, ter behoorlijke plaatse en in behoorlijke hoeveelheid gegeven, worden vrij zeker door dit middel de aanwezige stoffen uit het darmkanaal verwijderd, het zij dezelve in slijm of eigenlijke faeces bestaan. Ook wordt er tevens, op eene krachtige wijze, afzondering van waterige vochten in de darmslijmhuid door veroorzaakt, zonder dat dit een en ander gepaard gaat met eene merkbare opwekking der vaten of zenuwen, terwijl tevens, in den regel, in geene andere deelen werkingen bespeurd worden. Dit middel is dus te bezigen, bij trage, gevoellooze darmen, of wel om eene afleiding naar het darmkanaal te bewerkstelligen. Ook is het met voordeel aanwendbaar bij wormen, inzonderheid bij lintwormen, wanneer eerst het dier gedood of bedwelmd is door andere middelen. Alsdan is eene groote gift jalappa, het geëigende middel, om hetzelve geheel te verdrijven. Met hetzelfde doel, doch in kleinere giften, geeft men het met de gewone wormmiddelen.

Hetzelve is tegenaangewezen bij gevoelige darmen,

bij ontstekingachtige toestanden van de buiksingewanden, en in het geheel bij prikkelbare en zwakke gestellen, even als bij volbloedigheid en haemorrhoïdes. De geschiktste vorm is die van het poeder, waarvan, om oogenblikkelijk groote werkingen te verkrijgen, 1—2 scrupels in eens gegeven moet worden. Wil men matige werking, zoo moet de gift 8—10 grein bedragen, welke eenige malen daags herhaald kan worden. Bij kinderen geve men de helft, of minder, volgens den verschillenden ouderdom. De jalappaharst, die vrij overtollig is, kan men in de verhouding van $\frac{1}{8}$ van het poeder voorschrijven. Het afkooksel is werkeloos, de tinctuur ondoelmatig, om den wijngeest, welke dezelve bevat.

SCAMMONIUM.

Dit middel, bijna zoo oud als de geneeskunde, had deszelfs bloeijendste tijdperk in de 17de en 18de eeuw, wanneer het in menigvuldige vormen onder eene menigte van namen aan de arme lijders toegediend werd. Langzamerhand is dit verminderd, en heden ten dage schijnt het, dat de *scammonium* weldra tot de geschiedenis zal behooren. En waarlijk, het is een hevig middel, dat, maag en darmen aantastende, ja, gebezigd kan worden, om deze deelen te bevrijden van de aanwezige vreemde stoffen, en tevens om eene krachtige, waterachtige afscheiding in dezelve op te wekken; maar dat ook de genoemde ingewanden zeer gemakkelijk in eene branderige ontsteking kan doen overgaan en, in allen gevalle, door te sterke prikkeling, doorgaans zwakte nalaat en zeer zelden, zonder tevens sterke pijnen te veroorzaken, iets uitvoert. Wil men desniettemin dit middel bezigen, gelijk door

enkelen onder ons, hoewel in afnemende mate, nog steeds geschiedt, men geve het bij tamelijk krachtige gestellen, aan lieden, met zeer trage, gevoellooze ingewanden, maar vermijde het in alle andere gevallen, inzonderheid bij eenigzins active toestanden. De gift kan tot 10 grein dagelijks klimmen, hoewel men vroeger grootere hoeveelheden toegediend heeft. De geschiktste vorm is die van pillen; ook kan men het in poeder b. v. met cremortart geven.

COLOCYNTHIDES.

De coloquint heeft met de geneeskunde zelve de reis door de eeuwen gemaakt. Door de Grieken reeds gekend, door de Arabieren aangewend, en, na de herstelling der wetenschappen, ook bij ons in veelvuldig gebruik gekomen, heeft men eindelijk leeren inzien, dat men op eene zachtere wijze dan door deze zelfstandigheid, de darmen kan ontledigen, zoodat men er, als ontlasting bevorderend middel, geen of bijna geen gebruik meer van maakt. Men heeft echter getracht, deze oude bekende in dienst der wetenschap te doen blijven, en wel om verlammingen te genezen, vooral in de benedenste deelen des ligchaams. Behalve dat wil RICHTER, of liever de mannen, die hij aanhaalt, er nog verslijmingen, verstoppingen in den onderbuik, waterzucht, melancholie, slaapzucht, zenuwberoerte, epilepsie, zenuwachtige hoofdpijn, manie, enz. mede genezen, terwijl het uitwendig, op den koop toe, nog de vlooijen zoude kunnen verdrijven. — Men ziet dus, dat er zelfs omtrent de werking van dit, bijna vergeten, geneesmiddel, heden ten dage nog verschil genoeg bestaat, om er een boekdeel over vol te schrijven. Wilde men tevens de ge-

schiedenis van dit middel behandelen, en opgeven, welke vrienden en vijanden het al zoo gehad heeft, — wat de eersten er in prezen, de laatsten er in verafschuwden, — zoo zoude men tot het folio formaat dienen terug te keeren. Doch ter zake. De coloquint behoort tot de hevigste afvoerende middelen, dat, maag en darmen aantastende, gemakkelijk branderige ontsteking, vooral in den dikdarm veroorzaakt; — steeds, onder sterke pijnen, veelvuldige darmenontlastingen daarstelt, en te gelijk eene hevige afscheiding van vocht in de darmslijmhuid en nieren bewerkt.

Dit middel is dus aanwendbaar: 1°. bij krachtige gestellen, om in trage, gevoellooze ingewanden, eene dringend noodige ontlasting te bewerken; 2°. om onder dezelfde omstandigheden, bij waterzuchtigen, eene ontlediging van het aanwezige vocht te bewerken. Beide deze verrigtingen worden echter in alle denkbare gevallen, voorzigtiger en zachter, doch even zeker door verschillende andere geneesmiddelen bewerkt, en de coloquint is dus geheel overtollig. Hetzelfde geldt omtrent de andere opgegevene werkingen, die door mannen als HARTMANN, SACHS en anderen nimmer waargenomen konden worden. Wil men evenwel dit middel toedienen, zoo is de tinctuur de geschiktste vorm van aanwending; is overigens het doel, om niet buikontlastend te werken, zoo kan men om de twee uren 4—6 droppels; in het andere geval, drie à viermaal zoo veel voorschrijven. Ook kan men dit middel in afkooksel geven, in de verhouding van een drachma tot 12 oncen vocht, waarvan men 3 à 4 lepels daags kan doen gebruiken.

GUMMI GUTTAE.

In het begin der 17de eeuw werd dit geneesmiddel uit China naar Europa overgebragt, en weldra aangewend, zonder echter dien opgang te maken, welke doorgaans aan nieuwe middelen ten deele valt. Ook vervolgens werd wel de *gummi guttae* onder de geneesmiddelen gerangschikt; maar er was steeds een groote naam noodig, om dit middel, voor eenigen tijd, tegen deze of gene aandoening in gebruik te brengen, zoodat hetzelve nimmer eigenlijk algemeen aangewend werd. De redenen hiervan zijn niet ver te zoeken. Dit middel toch behoort tot de zeer hevig werkende, dat, in groote giften, even zeker doodt, als rattekruid. Het verwekt in die gevallen, brandige ontsteking in de ingewanden, die doorgaans snel dooden. Doch in deze werking der groote giften, kan op zich zelve geenszins de grond gelegen zijn, om dit middel te verwaarloozen; want welk een groot aantal van onze bruikbaarste middelen zoude men dan niet moeten verwerpen? Maar bij het meerendeel van die middelen behoeft men slechts de voortbrenging van verschijnselen, die geheel vreemd zijn aan de primaire werkingen en die door veel geringere giften als deze opgewekt worden. Van de *gummi guttae* daarentegen, moet men een gedeelte van de genoemde werkingen opwekken, om een geneeskrachtig doel te bereiken, en daardoor giften, die, om werkzaam te zijn, dikwerf zoo groot genomen worden, dat zij schadelijk kunnen zijn. Daarom vereischt de aanwending van dit middel groote voorzigtigheid, waardoor men wederom tot het ander uiterste, te kleine, en dus werkinglooze, giften ver-

valt. Zie daar de ware reden, waarom dit middel zoo zelden gebezigd wordt. Overigens, de noodige voorzigtigheid daarbij in acht nemende, is het met groot voordeel aan te wenden, als bevorderende de ontlediging van het darmkanaal, en de afscheiding van eene groote menigte waterachtige stoffen, uit de darmslijmhuid en nieren. Deze werking kan bij *hydrops ascites* dikwerf nuttig zijn, wanneer het gestel der lijders niet ondermijnd is, maar tot de gevoelloozen behoort. Alsdan, gelijk ik dikwerf gezien heb, is er geen sneller en betrekkelijk gemakkelijker werkend middel, waarvan men, om deze werking te voorschijn te roepen, 1—2 greinen om de 2 uur moet toedienen. De kwakzalvers kennen deze werking overigens zoo goed, dat in mijne woonplaats, menig een hunne hulp, in plaats van die der geneeskundigen, bij waterzucht inroept, waardoor dan ook trouwens, wel eens een lijder omkomt. — Behalve tot dit doel, bezigt men de *gummi guttae* tevens als sterk purgeermiddel, hetzij bij zeer gevoellooze ingewanden, hetzij tot het afdrijven van lintwormen. Beide deze zaken, worden door andere middelen, veel zachter en onschadelijker verrigt, zoodat ik mij bij dezelve niet op zal houden.

De tegenaanwijzingen van dit middel zijn vele en gewigtige. Ieder active toestand toch, van welken aard ook, hetzij koortsen, gevoeligheid, kramp, bloedophooping, ontsteking, te sterke afscheidingen, enz. verhinderen gebiedend deszelfs aanwending, inzonderheid, wanneer zij in de ingewanden plaats hebben. Wat de gift aangaat, zoo heb ik ze gedeeltelijk reeds gemeld; ik moet er slechts bijvoegen, dat, om snelle, oogenblikkelijk ontlasting bevorderende werking te hebben, men van 6—10 grein of meer op eens kan geven, waarbij men zich naar het doel en het

gestel der lijders moet rigten. Men kan de *gummi guttae* overigens in poeder, emulsie of pillen voorschrijven. De tinctuur is, om den daarin aanwezigen wijngeest, minder doelmatig.

ELATERIUM.

Deze extractive stof speelde, in de Grieksche en Arabische geneeskunde, eene groote rol en werd ook nog door SYDENHAM en lateren zeer aangeprezen, als hevig ontlasting bevorderend middel, dat tevens door de sterke afscheiding van waterige vochten, uit de darmslijmhuid, zeer geschikt zoude zijn, om het water te ontledigen bij waterzuchtigen, waartoe het ter hoeveelheid van een grein reeds genoegzame kracht zoude bezitten. Om dit doel te bereiken, bestaan er echter verschillende middelen, en dit schijnt veroorzaakt te hebben, dat men de *elaterium* bijna geheel vergeten heeft.

EUPHORBIUM.

Het verdroogde sap van euphorbium bezit gelijksoortige krachten als de *elaterium*, doch dit werkt nog heviger, zoodat men, niettegenstaande de achtingwaardige getuigen uit de oudheid, dit middel niet meer inwendig bezigt. Uitwendig wordt het nog soms bij pleisters gevoegd, om een' plaatselijken prikkel te veroorzaken.

RADIX IREOS FLORENTINAE.

Deze wortel behoort tot de vele geneesmiddelen, die langzamerhand buiten gebruik geraakt zijn, wat het inwendige aangaat. Vroeger diende dezelve, om de buiksingewanden te prikkelen, tot verhoogde werkzaamheid te noodzaken en, in groote hoeveelheden, om de buiksontlastingen te bespoedigen.

In deze werkingen spreidt de ireos echter geene bijzondere krachten ten toon, zoodat dezelve zeer goed gemist kan worden. Thans wordt ze nog in tandmiddelen, om den aangenamen reuk, gebezigd.

ZESDE KLASSE.

Middelen, die de afzondering in de slijmhuid der ingewanden vermeerderen, zonder op de vaten prikkelend te werken.

De vele middelen, in deze klasse bevat, behooren op eene enkele uitzondering na, alle tot de *alterantia.* Als geneesmiddelen behooren zij tot de bruikbaarste, omdat zij, zonder de vaten te prikkelen, verschillende afscheidingen verhoogen. Zij kunnen overigens niet aanhoudend gebruikt worden, dewijl zij alsdan de afscheidende deelen uitputten, hetwelk natuurlijk slechts plaats heeft, naarmate van hetgeen zij verrigten, zoodat de zachtwerkende soorten, veel langer dan de sterkere gebezigd kunnen worden.

ACETAS POTTASSAE.

Dit geneesmiddel behoort tot de uitmuntendste, welke men kan begeeren; en ofschoon allen bijna, die van hetzelve spreken, zulks erkennen en luide verkondigen, wordt het echter, in verhouding tot vele andere, slechts zeldzaam aangewend. — Reeds ten tijde van PLINIUS bekend, werd het in de 13de eeuw op nieuw uitgevonden, om wederom vergeten te worden, tot dat SENNERT in de 17de eeuw, de aandacht op hetzelve vestigde. — Het verkreeg sinds dien tijd een' grooten naam, inzonderheid in de 18de eeuw, wanneer het, onder verschillende benamingen en vormen, door de beroemdste geneeskundigen, zoo als BOERHAAVE, TISSOT enz. veelvuldig aangewend werd. In onzen tijd is deszelfs gebruik wederom dalende; waarschijnlijk omdat deszelfs werkingen zeer zacht, naauw merkbaar plaats grijpen. Primaire werkingen toch, bespeurt men van dit middel, in den regel, geenszins. Het doet, bij gevolg, ook maag en darmen niet schadelijk aan, maar bevordert desniettemin alle afscheidingen, inzonderheid in slijmhuiden, lever, nieren en huid. Het verrigt zulks zonder te prikkelen of te verzwakken, om welke redenen het juist in zijne soort volmaakt is. Overal dus, waar men de gezamenlijke afscheidingen wil vermeerderen, hetzij om op deze wijze eene onderbuiksvolbloedigheid te genezen, hetzij, omdat eene of meerdere van deze afscheidingen, zoo als bij geelzucht, opgehouden hebben, of onregelmatig werken, is dit middel geïndiceerd. De zachtheid van deszelfs werking maakt, voor het overige, deszelfs aanwending

bij kinderen en zwangere vrouwen mogelijk, waar eene menigte andere middelen, op deze wijze werkende, niet aangewend kunnen worden. Inzonderheid wordt het aangeprezen

a. *bij klierziekte.* Wanneer deze ongesteldheid geene te groote vorderingen gemaakt heeft, dan is dit middel een uitmuntende regelaar der afscheidingen, waardoor niet zelden de eenzijdige verhooging van de voeding der lymphatische klieren verminderd of voorgekomen kan worden; ten minste, ik geloof aldus de waargenomene gunstige werking in deze gevallen te moeten verklaren.

b. *Bij verminderde galafscheiding.* Op eene zachte wijze kan de te weinig gal afscheidende lever tot den natuurlijken toestand terug gebragt worden, door dit zout.

c. *Bij trage werking der verschillende slijmhuiden*, inzonderheid van maag en darmen, wanneer dit middel de afscheiding bevordert, en het afgescheiden slijm verdunt. Om deze werking heeft men het als een oplossend middel beschreven en aangeprezen.

d. *Als toevoegsel tot andere pisdrijvende middelen* is het door velen geroemd en aangewend; ja, men wil met hetzelve alleen waterzuchten genezen hebben.

e. *Bij volbloedigheid der buiksingewanden.* De wijze, hoe dit zout hier werkt, volgt genoegzaam uit het voorgaande. — De algemeen vermeerderde afscheiding moet namelijk een' versnelden bloedsomloop ten gevolge hebben, terwijl tevens, door de afscheiding, eene menigte stoffen uit het bloed weggenomen en deszelfs hoeveelheid verminderd wordt. Dat het, voor het overige, op den bloedsomloop zelven zoude inwerken, wordt door geene enkele daadzaak bewezen.

Is dit middel wezenlijk aangewezen, zoo zijn er weinig of geene tegenaanwijzingen mogelijk. Men zorge echter, acht te geven op den staat van maag en ingewanden, want het kan deze, te sterk aangewend wordende, door vermeerderden stoelgang uitputten. De gift is, vóor een' volwassen' mensch, 4 tot 6 drachma's, in de 24 uren; bij kinderen, beneden de 5 jaren, een scrupel tot een drachma. Wil men de waterachtige oplossing voorschrijven, in plaats van het zout, zoo kan men, zonder schroom, ruim eens zoo veel gebruiken. Om de groote aantrekkingskracht, welke het zout voor vochten bezit, schrijve men het steeds in vocht voor. — Bij voorkeur geve men dit middel, zonder het met andere te verbinden, en wachte zich, in allen gevalle, om het niet met zoodanige te vermengen, welke het kunnen ontbindén; want het behoort tot de zeer gemakkelijk ontbindbare zouten.

PHOSPHAS SODAE.

Dit zout behoort tot de zeer weinig gebruikt wordende geneesmiddelen, en is zelfs in verscheidene pharmacopeën niet opgenomen. De oorzaken van dit verschijnsel zijn niet vér te zoeken; want sommigen stellen het in werking gelijk met het veel goedkoopere *sulphas sodae*, terwijl anderen er de grootste dingen mede willen verrigt hebben, zoo als het genezen van *diabetes* en ziekten der beenderen. — Is het te verwonderen, dat, onder zulke uiteenloopende berigten, de voorzigtige geneeskundige een middel onbeproefd liet, dat men op eene dusdanige wijze aanprees? En echter de *phosphas sodae* verdient in ruime mate aangewend, — verdient in dage-

lijksch gebruik gebragt te worden. Er is namelijk geen zout, dat, in behoorlijke giften voorgeschreven, meer het geheele ligchaam doordringt, overal zijne werkzaamheden ten uitvoer brengt, zonder daarbij storende verschijnselen op te wekken. Die werkzaambeden zelve bestaan in een' zeer zachten spoorslag tot afscheiding in de slijmhuiden en andere afscheidende werktuigen, terwijl tevens de bloedsomloop op eene zeer zachte wijze verlangzaamd wordt. Beide deze werkingen maken dit middel geschikt, in alle die omstandigheden, welke men, met de, juist niet zeer naauwkeurige, benaming van *erethismus* bestempelt. In dergelijke toestanden van longen, lever en baarmoeder, is dit zout door geen ander te vervangen. Inzonderheid bij de, zoo algemeen voorkomende, te groote gevoeligheid der longen, heb ik, op het voorbeeld van SACHS, dit middel dikwerf met uitmuntend gevolg aangewend. Men kan het in dit geval, met *digitalis* verbinden, wanneer men, schijnbaar ten minste, beginnende *ptisis pulmonalis* dikwerf tot stilstand zal brengen. — Dat men echter, door een te blind vertrouwen, geene bloedontlastingen, enz. moet achterwege laten, zoo zij overigens noodig zijn, is natuurlijk; maar het is niet overtollig, dit te doen opmerken; want men wil dikwerf te veel van een geneesmiddel, en verwerpt het dan geheel, wanneer het aan de overdrevene verwachtingen niet voldoet. Om deze werkingen van het *phosphas sodae* te doen ontstaan, is eene gift, van 20 tot 30 greinen dagelijks, genoegzaam.

Wil men hetzelve als ontlastingmiddel aanwenden, zoo moet men eenige drachma's te gelijk doen gebruiken. In zulke giften werkt het als de *sulphas sodae* en dergelijke zouten, doch iets zach-

ter, terwijl het beter te gebruiken is; waarom men het bij kinderen, lieden uit de hoogere standen enz., wel eens in plaats van het genoemde zout voorschrijft. Ook kan het zeer geschikt, in plaats van gewoon zout, in bouillon gebruikt worden, hetwelk soms nuttig kan zijn. — Men wachte zich overigens, het met andere, vooral met metaalzouten te verbinden, om ontledingen te voorkomen.

ACETAS SODAE.

Dit geneesmiddel wordt zelden gebruikt, dewijl het bijna geheel met de azijnzure potasch overeenkomt. Het werkt voor het overige zachter, iets, dat doorgaans met de sodazouten, in vergelijking met die van potasch, plaats heeft. De gift kan daarom iets grooter zijn. Doch wat wint men dan met de verwisseling der azijnzure soda in plaats der azijnzure potasch? Ofschoon het dus vrij onverschillig is, of men, om hetzelfde oogmerk te bereiken, eene iets kleinere gift van het laatste, of eene iets grootere gift van het eerstgenoemde zout gebruikt, — zoo is dit echter, om het beginsel der eenvoudigheid te bewaren, af te keuren: zoodat men beter doet, zich slechts van een dezer beide te bedienen, wanneer de azijnzure potasch de voorkeur zal verdienen, eensdeels, omdat dit middel niet te sterk is, om de bedoelingen te vervullen, waarmede het gegeven wordt, anderdeels, omdat het oneindig meer gebruikt zijnde dan de azijnzure soda, meer stellig gekend wordt.

CITRAS POTTASSAE.

Ofschoon dit zout, niet tot dezulken behoort, welke in de apotheken aanwezig zijn, wordt het echter dikwerf gebruikt, volgens magistrale voorschriften, wanneer men eene zekere hoeveelheid koolzure potasch met citroensap laat verzadigen. In werking komt het bijna geheel met de azijnzure potasch overeen; behalve dat het ook de vaten en zenuwen van de maag bedarend zoude aandoen. Voor het overige werkt het op de afscheidingen iets zwakker. De smaak is aangenamer, zoodat men het, om deze reden, bij welgestelde lieden, in plaats van het genoemde zout, kan aanwenden. — Wil men dit citroenzure zout nog zachter doen werken, dan neme men soda in plaats van potasch.

TARTARAS POTTASSAE.

Dit zout behoort tot de meest geprezene, waardoor onze Duitsche buren ware wonderen willen verrigt hebben. Op hun woord af, heeft het *tympanitis*, *pthisis*, *febris nervosa*, *mania*, *melancholia*, *melaena*, zeer verschillende bloedvloeijingen, en eene menigte andere, moeijelijk te genezen aandoeningen verdreven. Ik wil geenszins betwijfelen, dat de waarnemingen, waaruit men zulke gevolgen afgeleid heeft, waar zijn, maar die gevolgen zelve, of deze voor den wetenschappelijk geneeskundige, waarde hebben, betwijfel ik zeer. Het geneesmiddel toch, dat aldus zoude werken, wordt in Duitschland zeer zelden alleen aangewend, maar, volgens gewoon-

te, met eene menigte andere verbonden; en dan worden, hetgeen deze te zamen, verbonden met een' goeden leefregel, uitwerkten, aan een enkel toegeschreven.

Het is desniettemin niet te ontkennen, dat de wijnsteenzure potasch tot de wezenlijk bruikbare en nuttige middelen behoort. Het vermeerdert, in kleine hoeveelheden, alle afscheidingen, zonder het vaatstelsel te prikkelen, terwijl het hierdoor de ophooping van bloed in de aderen des buiks schijnt weg te nemen. Een' dadelijken invloed van dit middel op de genoemde vaten aan te nemen, komt mij, althans heden, gewaagd voor, te meer, omdat de diagnose van de zoo dikwerf aangenomene onderbuiksvolbloedigheid, alles behalve zeker is. — In werking komt het overigens met de azijnzure potasch bijna geheel overeen; alleen heeft het een' veel sterkeren invloed op maag en darmen, zoodat het gemakkelijker stoelgangen veroorzaakt, en vroeger de verterende krachten ondermijnt. Daarentegen is de smaak van dit middel minder onaangenaam dan van het genoemde. Men zorge, het met geene zuren of andere zouten te verbinden, omdat het zeer gemakkelijk ontleed wordt. De geschiktste vorm, om het aan te wenden, is in oplossing. Als afzondering bevorderend middel geve men het van 1 of 2 drachma's; — om stoelgang te bevorderen tot 1 once daags.

MURIAS AMONIAE.

Sal amoniacum.

De sal amoniac behoort tot de weinige middelen, uit

het delfstoffelijk rijk, die reeds aan Grieken, Romeinen en Arabieren bekend waren en op prijs gesteld werden, hoewel het door hen gebezigde, uitwendig ten minste, van het onze verschilde, dewijl zij het natuurlijke, in de omstreken van den Ammons tempel gevonden, aanwendden, waarvan dit middel ook deszelfs naam zoude ontleend hebben. Het door ons gebezigde wordt in fabrieken bereid, en bevat doorgaans een weinig gewoon keukenzout en zwavelzure soda, waardoor deszelfs krachten verzwakt worden. Zoo als het bij ons echter aangewend wordt, behoort het nog tot een der krachtigste middelen, dat, in volle giften, als een waar vergift werkt. — Gemakkelijk in het bloed opgenomen, oefent het deszelfs werkzaamheden even volkomen uit, wanneer men het in eene wonde, als wanneer men het in de maag brengt. — De primaire verschijnselen, door hetzelve veroorzaakt, zijn tweeledig; want behalve in maag en ingewanden, veroorzaakt de sal amoniac in volle giften ook algemeene zenuwtoevallen, zoo als uit de volgende daadzaken, door ORFILA waargenomen, blijkt. — Onder de huid van een' kleinen hond werd vier scrupels van dit zout geplaatst; na 1½ uur was het dier zigtbaar zwak geworden, het braakte slijmachtige stoffen, weldra scheen het dronken, kon niet staan. Na twaalf uren stierf het, wanneer men in de slijmhuid der maag eene menigte kleine zweertjes vond, terwijl ook in de dunne darmen beginsels van zulke zweertjes aanwezig waren. In longen en hart vond men eenige roode vlekken, welke eene beginnende ontsteking aanduidden. In de darmen vond men eene stinkende, zwartachtige stof. Bij eenen anderen hond werd deze proef herhaald en dezelfde uitkomst verkregen. — Aan een' derden werden 2 drachma's, in water op-

gelost, in de maag gebragt en de slokdarm onderbonden. Weldra vertoonden zich hevige pogingen tot braken, groote zwakte en eenige malen algemeene spierzamentrekkingen, die een' enkelen keer in een' volkomen' aanval van *tetanus* overgingen, terwijl de zintuigen, alle of bijna alle gevoeligheid verloren hadden. Het dier stierf, na verloop van een uur, wanneer men deszelfs ingewanden in den natuurlijken toestand, en slechts wat zwart bloed in de longen, en de uitwendige vaten der hersenen wat meer gevuld dan gewoonlijk aantrof. De herhaling van deze proef met eenen anderen hond, gaf gelijke uitkomsten, behalve dat hier de slijmhuid der maag eenigzins ontstoken was. Men ziet uit deze vier proeven, dat er een aanzienlijk verschil bestaat tusschen de werking van dit middel in de beide eerste en beide laatste gevallen. Om dit verschil te begrijpen, moet men onder het oog houden, dat in de eerste proeven het zout, onder de huid geplaatst, veèl langzamer in den bloedsomloop overging, dan in de beide andere proeven. In deze laatste toch was de werking van het vergift te hevig, het leven was te snel uitgebluscht, om de verschijnselen in de maag te kunnen opwekken; maar hierdoor juist werd de werking op het hersen- en ruggemergstelsel aan het licht gebragt.

In geneeskundige giften verwekt de *sal amoniac* geheel andere verschijnselen. In het algemeen worden alle slijmhuiden door hetzelve aangedaan, doch geene enkele in het bijzonder. De afscheidingen worden in deze weefsels versterkt, gewijzigd, veranderd, naarmate zij op het oogenblik der aanwending gesteld zijn. Dit middel toch is een prikkel tot afscheiding in de slijmhuid, zonder daarom,

gelijk andere dergelijke middelen, een' prikkelenden invloed op vaten en zenuwen uit te oefenen. Hierdoor wordt de sal amoniac juist een heerlijk middel, dat men kan geven, daar, waar andere dergelijke middelen hoogst nadeelig zouden zijn; zoo als b. v. na ontstekingen in de slijmhuiden. Welk een invloed het op de bloedvaten uitoefent, is zeer moeijelijk op te geven. Sommigen willen, dat het bloed zelf door dit middel verdund, de prikkelbaarheid der vaten eenigzins verminderd wordt; anderen ontkennen deze beide werkingen. Hoe het ook zij, beiden zijn zonder twijfel als uiterst gering aan te merken: want de ondervinding heeft overvloediglijk geleerd, dat ook daar, waar verzwakking van de vaten, verdunning van het bloed, hoogst nadeelig moesten zijn, dit middel ongestraft aangewend kan worden.

Op de werkzaamheden van zenuw- en spierweefsels heeft dit middel voor het overige geen' dadelijken invloed, het zij voor- of nadeelig. Wordt hetzelve echter te lang, of in te groote hoeveelheden gebruikt, zoo vermeerderen de afscheidingen in de slijmhuiden bovenmatig, er volgt verzwakking, de voeding wordt verstoord en weldra vertoonen zich verschillende kenmerken van scorbuut. Men ziet hier dus juist het tegenovergestelde plaats hebben van de groote giften, die eene hevige ontsteking opwekken. — In de volgende ziektetoestanden is de gunstige werking van dit middel door de ondervinding bevestigd.

a. Wanneer de wanden van maag en ingewanden, met dikke slijm bedekt, hunne verrigtingen traag vervullen, is het *sal amoniac*, getuige de ondervinding van eeuwen, juist op deszelfs plaats. Het vermeerdert dan de slijmafzondering, het maakt

dezelve tevens dunner, en het product der ziekte, het aanwezige taaije slijm, wordt daardoor verdreven. Om deze werkzaamheid telde men dit middel weleer tot diegene, welke men oplossende noemde; waarbij men echter de verwijderde uitwerking voor de grondwerking aanzag. Ware het *sal amoniac* in zulk een geval een waar oplosmiddel geweest voor taaije slijmen, voorwaar, het zoude onbruikbaar zijn; want de levendige maag en darm zouden vroeger gedood, dan het taaije slijm chemisch geresolveerd worden. Beter, doch eenigzins dichterlijk, is de nog oudere benaming, »mucum incidens," aan dit middel gegeven.

b. Bij een' dergelijken toestand der slijmhuid in de longen, is ook dit middel met voordeel aan te wenden; hoewel het hier, in de meeste gevallen, geenszins den voorrang boven de antimonium praeparaten, zoo als in de maag en darmslijmhuid verdient.

c. Onderscheidene ziekelijke toestanden in de piswerktuigen worden of veroorzaakt of gaan gepaard met eene te geringe slijmafzondering; of wel, het afgezonderde slijm is te taai, hangt daardoor aan de wanden, veroorzaakt aldus traagheid in de werkzaamheden van het aangedane deel, of geeft aanleiding tot verstoppingen, tot het vormen van slijmproppen, enz.

In alle deze gevallen is, vooral in nieuwere tijden, het gebruik van de *sal amoniac* met heerlijke gevolgen bekroond geworden.

In de, tot dus verre vermelde, ziekelijke aandoeningen verschijnt de *sal amoniac*, als een, de afzondering in de slijmhuid bevorderend en veranderend middel. Het schijnt, dat hetzelve op dezelfde wijze ook nuttig wordt bij eene geheel andere soort van aandoening, namelijk:

d. Bij hetgeen men catharraal noemt. Deze toestand der slijmhuid is niets anders, dan eene ligte graad van ontsteking, waarbij, of de slijmafzondering geheel opgeheven, of zeer gewijzigd aangetroffen wordt. Zoo iets, dan bewijst de bruikbaarheid van de *sal amoniac* in dezen toestand, dat het niet tot de prikkelende middelen behoort; want deze zijn hier hoogst nadeelig, en kunnen eene geringe ongesteldheid in eene zware veranderen. Het schijnt, dat het hier de ziekelijke slijmhuid tot afscheiding dwingende, door deze afscheiding de verbetering veroorzaakt. Want wordt de cathar aan zich zelve overgelaten, zoo betert zij door eene critische slijmafzondering. In eene zwaardere ontsteking der slijmhuid echter, of der door deze huid bedekte deelen, kan dit middel niet gebruikt worden, voor dat de ontsteking aan het afnemen is. Moet zich deze eindigen met eene critische slijmafzondering, dan is het nuttig, om deze poging der natuur te ondersteunen; daarom gebruikt men het:

e. Wanneer de ontsteking gebroken is, bij alle dergelijke aandoeningen der longen, waar het aanvankelijk zeer groote voordeelen bezit boven alle slijmafzondering bevorderende middelen, omdat deze alle meer of minder prikkelen. — De sal amoniac is hier dus het eerste middel, dat aangewend kan worden. Het bereidt hier de senega en antimonium praeparaten den weg, of wordt met deze verbonden, (hetwelk echter overtollig is,) aangewend.

f. Ook als koortsverdrijvend middel is het talloze malen geprezen, en, men moet het erkennen, met voordeel aangewend. Dat hetzelve echter geenszins een eigenlijk koortsmiddel is, behoeft naauwelijks opgemerkt te worden. Het valt voor het overige niet moeijelijk, deze zaak in derzelver we-

zenlijke gedaante te beschouwen. Doorgaans immers gaat met de tusschenpoozende koortsen een ziekelijke toestand der maag en darmslijmhuid gepaard, welke den grondslag uitmaakt van het zoo dikwerf verkeerd begrepen *gastricismus.* Deze toestand, gepaard gaande met eene trage en veranderde slijmafzondering, kan, getuige de ondervinding, door *sal amoniac* genezen worden. Hangt van dezelve de koorts af, dan kan ook deze er middellijk door weggenomen worden.

g. Bij eene menigte andere ziekelijke aandoeningen heeft men de *sal amoniac* aangewend en aangeprezen; zoo als bij hetgeen de Duitschers vegetative ziekten van afscheidende werktuigen en klieren noemen. De gelukkige gevolgen, in zulke gevallen waargenomen, worden dan toegeschreven aan eene, de zoogenaamde vegetatie bevorderende eigenschap van dit middel, dat namelijk de vastwording en vervlugtiging, (*nutritio* en *absorptio*) beide zoude bevorderen. Het is wel mogelijk, dat deze voorstelling waarheid bevat; maar mogelijkheden, vooronderstellingen, enz. hebben reeds zoo dikwerf tot dwaasheden gevoerd, dat men ze dient te vermijden. Dat dit middel echter in die gevallen nuttig kan zijn, wie zal het ontkennen? Wat toch zijn die groote afscheidende werktuigen anders dan ontwikkelingen van de slijmhuid, zoo als de vergelijkende ontleedkunde leert? Dat dus een middel, zoo bijzonder op de slijmhuid werkende, op afscheidende deelen in het algemeen invloed uitoefent, is zeer natuurlijk, maar het is tot dus verre op geene duidelijke wijze bekend, hoe en wanneer deze invloed plaats heeft. Zij schijnt iets te hebben van den invloed der *calomel*, maar is zeer zeker veel zwakker. Als algemeenen regel in de bedoelde ge-

vallen beschouw ik daarom de *sal amoniac* geïndiceerd, overal, waar men de *calomel* wil aanwenden, doch de te krachtige werking van dit middel vreest. Ook uitwendig kan dit middel de kwikpraeparaten vervangen, om:

h. verdikkingen van klieren te verdeelen, wanneer men het in eene zwakke oplossing, of met vet vermengd aanwendt.

Dat de sal amoniac vermeden moet worden, waar men de krachten van maag en darmen verschoonen moet, is uit het bovenstaande gemakkelijk af te leiden. Ook bij ware ontsteking is zij nadeelig, even als bij een te arm bloed, omdat zij, op den duur voortgebruikt, het bloed in een' scorbutischen toestand brengt. Het moet dus nimmer aangewend worden, bij hetgeen men putride koortsen noemt, wat ook anderen van deszelfs rottingwerende eigenschap geschreven hebben. De gift is, naar omstandigheden, van 1 scrupel tot 2 drachma dagelijks, in eene oplossing of in pillen. In het eerste geval dient men er drop bij te voegen, om den afschuwelijken smaak te verbeteren. Men kan hetzelve, naar gelang der omstandigheden, met bittere, versterkende of slijmachtige middelen verbinden, waarbij men echter zorgen moet, geene tegenstrijdige dingen te vermengen, zoo als te dikwerf geschiedt.

MURIAS SODAE.

Sal culinare.

Het gewone keukenzout zoude zonder twijfel tot onze meest gewigtige geneesmiddelen behooren, wanneer het niet dagelijks in aanzienlijke hoeveelheid

door ieder gebruikt werd, waardoor natuurlijk het ligchaam minder gevoelig voor hetzelve is, dan voor eene menigte andere middelen van gelijke kracht. Desniettemin wordt het nog in een enkel geval met voordeel inwendig, en in zeer vele gevallen uitwendig of als lavement aangewend. Deszelfs primaire werkingen bestaan in eene prikkeling, die spoorslag tot vermeerderde werkzaamheid wordt van de slijmhuid der maag en ingewanden, zonder dat hierdoor bloed- of zenuwstelsel aangedaan wordt.

Tevens zoude de werkzaamheid der watervaten en der klieren van deze vaten vermeerderd worden, iets, dat wel mogelijk is, maar zeker hoogst moeijelijk waargenomen kan worden. — Is de hoeveelheid op eens genomen te groot, zoo volgt onleschbare dorst, een gevoel van hitte in de keel, van pijn in de maag en soms braken en stoelgang. Wordt er langdurig te veel van gebruikt, zoo als zulks weleer op de schepen plagt te geschieden, dan wordt de bloedbereiding ondermijnd, het geheele ligchaam verzwakt en de toestand, welken men scorbutisch noemt, in vollen omvang ontwikkeld. Wat de geneeskundige werking aangaat, deze schijnt dezelfde te zijn als de primaire werking. Behalve een groot aantal aanbevelingen van oude geneeskundigen, tegen zeer verschillende ziekelijke toestanden, heeft zich eeniglijk de aanbeveling tegen bloedspuwingen staande gehouden, ofschoon ook deze aanbeveling, volgens welke het stellig alle mogelijke soorten van inwendige bloedingen zoude genezen, is beperkt geworden, tot die der longen. In zulk een geval geeft men het zout in aanzienlijke giften, tot dat de bloeding ophoudt. Dat hierdoor de slijmhuid der maag en darmen sterk geprikkeld wordt, is noodwendig; en dat zulks eene

groote afleiding van de longen moet veroorzaken is even zeker; en dat, tot het daarstellen van zulk eene afleiding, het keukenzout bijzonder geschikt is, volgt uit deszelfs eigenschap van het zenuw- noch bloedstelsel te prikkelen. In ieder geval dus, dat men tijdelijk eene bloeding der long wil onderdrukken door eene afleiding van het bloedende orgaan, — in ieder zoodanig geval, is het keukenzout aangewezen; men vergete hierbij echter geenszins, dat dit zout de bloeding zelve niet geneest, maar alleen deze genezing mogelijk maakt door de longen te ontlasten. Ook als prikkelend middel wordt het bij lavementen gevoegd, het zij om een' verslapten toestand der ingewanden zelve, het zij om bij aandoeningen der hersens eene afleiding te maken. Met dit laatste doel wordt het in algemeene of plaatselijke badingen aangewend; want ook op de huid oefent het eene gematigde prikkeling uit, zoodat het in alle die baden te pas komt, waardoor men eene afleiding van inwendige deelen naar de huid wil bewerkstelligen, of wel deze laatste zelve wil versterken, zoo als bij verouderden uitslag soms met voordeel kan geschieden.

Tegen aangewezen is dit middel, zoowel bij ware ontstekingen als bij groote zwakte; inzonderheid moeten bij deszelfs inwendige aanwending maag en darmen gezond zijn, terwijl tot den goeden uitslag noodig is, dat deze deelen niet te ongevoelig zijn. De hoeveelheid regelt zich naar de omstandigheden. Is de longbloeding hevig en aanhoudend, zoo late men, tot dat dezelve bedaart, iedere 10 minuten een suikerlepeltje, ja zelfs in dringende gevallen twee dergelijke lepeltjes nemen. Wil men het als voorbehoedmiddel tegen de terugkeering der bloeding aanwenden, zoo zijn eenige drachma's dagelijks toe-

reikend. In lavementen moet men eenige oncen, in baden, ponden aanwenden, wanneer het eenigen invloed zal uitoefenen.

SULPHAS POTTASSAE.

Tartarus vitriolatus. Arcanum duplicatum.

Dit geneesmiddel behoort tot diegene, waarover weinig geschreven is, maar dat betrekkelijk dikwerf gebruikt wordt. Deszelfs werkingskring is echter zeer beperkt; want deze bepaalt zich tot de slijmhuid van maag en ingewanden. Hier verwekt het, in geringe giften, eene vermeerderde waterachtige slijmafzondering, waardoor de dikke taaije, de maag en darmwanden aanhangende slijmdeelen als opgelost worden. Vermeerdert men de gift, dan wordt deze afzondering insgelijks vermeerderd, zoodat er dunne stoelgangen volgen. Daarom plaatst men het doorgaans onder de, den stoelgang bevorderende, middenzouten. Wil men het echter als zoodanig bezigen, zoo dient men er rhabarber of senna mede te verbinden; want op zich zelf moeten tot dit doel vrij groote hoeveelheden gebruikt worden, die, getuige de ondervinding, soms hoogst onaangenaam werken, vooral bij gevoelige ingewanden; — ja, er bestaan voorbeelden, dat, als men dit zout alleen aanwendende, in de gift van ongeveer een drachma ieder uur, wezenlijke vergiftigingstoevallen volgden, die zich door zware pijnen, ontsteking van de maag, koude ledematen, en kleine pols kenteekenden.

In dit opzigt is dus het engelschzout veel verkieslijker, hoewel dit meer verkoelend werkt.

Men heeft voor het overige aan de zwavelzure potasch, eene, de beweging der bloedvaten en de zogafscheiding verminderende en eene verkoelende eigenschap toegeschreven. De beide eerste krachten schijnen geheel verdicht; de laatste bestaat zeer zeker, doch in geringe mate. Het is daarom, en om den aard van deszelfs werkzaamheid, dat dit middel nimmer gegeven moet worden bij ware zwakte der ingewanden, maar bij trage werking der slijmhuid, inzonderheid ook bij koortsachtige ontstekingen, waar men zacht op de ingewanden wil inwerken. Wil men eeniglijk de afscheidingen wijzigen, zoo is een drachma daags toereikend. Wil men tevens den stoelgang vermeerderen, zoo kan men de gift verdubbelen.

SULPHAS SODAE.

Sal mirabile glauberi.

Het eenigste inwendig gebruik, dat van dit middel gemaakt wordt, bestaat in het bewerkstelligen van darmontlastingen. Doch zulks verrigt het op eene, van de overige, ontlasting bevorderende middelen, eenige zouten uitgezonderd, geheel afwijkende wijze. — De slijmhuid der ingewanden wordt namelijk door dit geneesmiddel tot eene sterke, waterachtige afscheiding gedwongen, zonder dat hetzelve op den spierrok der darmen, of andere deelen des ligchaams, eenigen invloed uitoefent. — Wel hebben sommigen geleerd, dat dit zout het bloedvatenstelsel matigde in deszelfs overdrevene werkzaamheid en het geheele ligchaam verkoelde; maar beide deze werkzaamheden zijn niet waar te nemen, voor dat

de vermeerderde darmafscheiding plaats gegrepen heeft, en volgen dan in zeer geringe, dikwerf niet bemerkbare mate. Ik geloof, deze verschijnselen dus als gevolgen van de eerste werking des middels te moeten beschouwen. Voor het overige volgt deze werking zeer zeker, ten minste in zoo verre zulks van de werking van geneesmiddelen kan gezegd worden. — Op zich zelve beschouwd heeft zij echter een' ongunstigen invloed op het darmkanaal; want de door kunst opgewekte afscheiding laat hier eene zwakte na, die, naarmate de darm meer of minder kracht bezat, meer of minder aanzienlijk is. Men mag dit zout dus nimmer als een doorgaand ontlastingmiddel bij hetzelfde voorwerp aanwenden, omdat men aldus ook de sterkste ingewanden zoude verwoesten, en hetzelve niet voorschrijven dan daar, waar het waarlijk gevorderd wordt. — Dit heeft plaats in de volgende gevallen.

a. Om te taaije afscheidingen in het darmkanaal in meer vloeibare te veranderen, en de aanwezige afgescheidene stoffen te verwijderen.

b. Wanneer men, bij ontstekingachtige aandoeningen, eene afleiding op het darmkanaal wil daarstellen, zoo als bij die van het hoofd; alsdan is dit middel uitmuntend op zijne plaats en verrigt groote diensten.

c. Wanneer men, bij dergelijke toestanden, aanwezige stoffen, van welken aard ook, uit het darmkanaal wil verwijderen. Tot dit doel kan het b. v. in de roodvonk met zeer veel voordeel aangewend worden.

d. Als gewoon ontlasting bevorderend middel bij beklemde breuken, waar het bijzonder nuttig is: want slechts op de slijmhuid werkende, zonder de vaatwerkzaamheid te vermeerderen, of den darm

zelven tot zamentrekkingen te dwingen, heeft het hier geen enkel der nadeelen, van de gewone ontlasting bevorderende middelen, terwijl het echter ook hier vrij zeker ontlasting veroorzaakt.

e. Dezelfde redenen maken het ook tot een uitmuntend ontlasting bevorderend middel bij het *colica pictonum.*

Om de bedoelde werking van dit zout te verkrijgen, moet doorgaans een once, soms iets meer, zelden minder, in de 24 uren, gebruikt worden. — De geschiktste gift is eene oplossing, waarbij men, tot verbetering van den onaangenamen smaak, eenige zure siroop dient te voegen. Ook kan het als poeder voorgeschreven worden, doch dan moet men het van het cristalliseerwater beroofde bezigen en daarvan slechts de helft voorschrijven, omdat het verloren gaan van het genoemde water dit zout de helft ligter maakt. Uitwendig is het, met sal amoniac vereenigd, te bezigen als verkoelend middel, in eene meer of minder sterke oplossing, welke men het best in blazen aanwendt. Zoodanig gebezigd veroorzaakt het eene groote plaatselijke verkoeling, waarvan onder anderen bij ontstekingen der hersens enz. gebruik te maken is.

SULPHAS MAGNESIAE.

Sal ebsamense.

Alles, wat in het voorgaande artikel van de *sulphas sodae* gezegd is, geldt ook van dit middel. Sommigen willen echter, dat het zachter en zekerder werkt, anderen spreken dit tegen. Ik zelf, hoewel achtgevende op het verschil in werking van deze

beide zouten, heb niets standvastigs hieromtrent kunnen ontdekken. Dit neemt niet weg, dat beide deze, pharmacologisch zoo naauw verwante, middelen, ieder voor zich bij verschillende ziekten aangeprezen zijn. Zoo zoude b. v. dit, inzonderheid bij loodvergiftigingen passen, het andere als ontlasting middel bij kraamvrouwen. Hoe dit ook zij, men kan in deze gevallen gemakkelijk de uitspraken der ondervinding volgen, al schijnen zij ook willekeurig, al twijfelt men ook niet aan derzelver waarheid, maar aan derzelver uitsluitende kracht. Inzonderheid is dit aan te raden bij loodvergiftigingen; want volgens ORFILA, verbindt zich het zwavelzuur van dit zout met het loodverzuursel, en vormt aldus eene onoplosbare, onschadelijke stof. — Doch zoude het in die gevallen dan niet nuttig zijn, tevens met dit zout eenig verdund zwavelzuur te geven?

ZEVENDE KLASSE.

Middelen, die de afscheiding in de darmslijmhuid vermeerderen en den geprikkelden toestand van dezelve verminderen.

Hoewel deze klasse slechts drie middelen telt, zoo zijn dezelve zoo eigendommelijk, dat men ze nergens elders kan plaatsen. — Het naauwst zijn dezelve verwant met de suikerachtige middelen; — maar van deze worden ze gescheiden door de krachten, welke zij bezitten, om de afscheiding in de darmslijmhuid te vermeerderen, hetwelk zij overigens op de meest zachte en onschadelijke wijze verrigten.

MANNA.

In dit middel is eene zeer groote hoeveelheid suiker bevat, waarvan een gering gedeelte met de gewone overeenkomt, de andere aan de manna eigendommelijk is. Ook vindt men er extractifstof in, welke slechts eene wijziging der mannasuiker schijnt te zijn. Aan deze is dus de kracht van dit middel toe te schrijven. In het algemeen is deze suiker gelijk aan de gewone, in verzachtende eigenschappen; maar tevens bevordert zij de darmafscheiding en beweging, zoodat er bij een genoegzaam gebruik, vrij stellig darmontlastingen volgen, doch op zulk eene zachte wijze, dat men er, is namelijk het middel niet bedorven, geene andere werking van bespeurt.

In al de gevallen onder *oleum ricini* opgenoemd, is de manna dus nog meer dan deze geëigend, iets, hetwelk men niet genoeg bedenkt; want veelal bezigt men deze alleen bij kinderen. Bij volwassenen brengen 2 à 3 oncen echter vrij zeker en volkomen gevaarloos een paar stoelgangen te weeg. Bij kinderen neme men van de gift in evenredigheid minder.

RADIX GRAMINIS.

Ofschoon het graswortelextract dagelijks gebruikt wordt, door het grootste aantal geneeskundigen, wordt het echter zelden anders, dan in verbinding met krachtige middelen gebezigd. — De verhalen over deszelfs krachten komen mij daarom

dan ook zeer onzeker voor; want waar is het bewijs, dat dit middel oplossende eigenschappen bezit; — dat het bij cachexieën, — dat het bij langdurige huidziekte, bij jicht, *syphilis*, ja, bij kanker nuttig is? Bepaalt men zich bij de scheikundige ontleding van dit middel, dan zal het wel niemand in de hersens komen, om er zulke krachten aan toe te dichten. Immers, het voornaamste bestanddeel is eene suikersoort, nabij of misschien overeenkomende met die van de manna. Daarom en omdat de ondervinding er niets anders omtrent leert, kan ik aan het genoemde extract geene andere, dan verzachtende eigenschappen toekennen, die, bij geprikkelde slijmhuiden, nuttig kunnen aangewend worden. — Hierbij valt echter op te merken, dat dit extract, op eene, hoewel zeer zachte wijze, de slijmafzondering bevordert, en dus niet gegeven moet worden, wanneer de slijmhuiden te sterk afzonderen. Daarom ook kan dit middel bij kinderen, theelepelswijze gegeven, als een zacht ontlasting bevorderend middel werken. Dezelfde diensten kan het, eetlepelsgewijze toegediend, bij volwassenen verrigten. In beide gevallen werkt het uitstekend zacht, en is, in de geëigende omstandigheden, door geen ander te vervangen. Overigens kan men het als toevoegsel bij verzachtende of ontlastingbevorderende geneesmiddelen voegen; of ook wel, het afkooksel des wortels, bij een' geprikkelden toestand der ingewanden, op zich zelf aanwenden.

De tegenaanwijzingen zijn groote slapheid, of wel te sterke afscheidingen, in de eerste wegen. De gift kan een of meer oncen van het extract daags bedragen, terwijl van den wortel eenige oncen afgekookt kunnen gebruikt worden, in dezelfde tijdruimte.

PULPA CASSIAE.

Het vruchtvleesch van de *cassia fistula* bevat veel suiker, slijm en eenige extractifstof. In het algemeen werkt het verzachtend, doch bevordert de afscheiding in de darmen op dezelfde, doch eenigzins zwakkere, wijze dan de manna. In gelijke hoeveelheid, en met dezelfde bedoelingen, kan het dus gegeven worden.

TWEEDE ONDERAFDEELING.

Middelen, die bij voorkeur op de nieren werken.

Het behoort dikwerf tot de moeijelijkste opgaven, om eene noodig gekeurde verhoogde afscheiding in de nieren daar te stellen; minder, omdat het aan middelen, tot dit oogmerk bruikbaar, ontbreekt, dan wel, omdat deze, naarmate zij meerdere krachten bezitten, ook gemakkelijker het ligchaam geheel in verwarring brengen en aldus groote schade stichten, — schade, die veelal gevaarlijker is dan het nut, dat men er mede kan verrigten.

In het algemeen bestaat er dan ook geene klasse van geneesmiddelen, die der darmontlasting bevorderende misschien uitgezonderd, welke meerder slagtoffers maakt. Voor velen toch is het genoeg, eene verzameling van vocht in een ligchaam te vinden, om dadelijk tot deze middelen de toevlugt te nemen. Alsdan gelukt het wel dikwerf, aan den lijder eene vermeerderde pisloozing te bezorgen; maar weinig tijds later sterft hij ten gevolge van eene

andere ongesteldheid; of wel, het verdreven water keert spoedig terug, en de op nieuw aangewende pisdrijvende middelen baten niet meer. Men moet daarom nimmer tot deze middelen de toevlugt nemen, zonder de overtuiging te hebben, dat eene verhoogde nierafzondering tot genezing van de aandoening noodig is; men moet ophouden, de hydrops als eene ziektesoort te beschouwen, maar onderzoeken, wat in het zieke ligchaam plaats grijpt. Men moet dus inzonderheid hier volgens wetenschappelijke overtuiging, niet volgens den aangenomen' slender, handelen.

BACCAE JUNIPERI.

Deze struik plagt vroeger zijne vruchten en hout aan de apotheek te leveren. Het laatste is in onbruik gekomen, de eersten heeft men beter leeren kennen en hoog schatten. Rijk aan harst en vlugge olie werken deze vruchten zacht prikkelend op slijmhuiden en alle buiksingewanden, zonder in evenredigheid het vaatstelsel aan te doen.

Het is echter slechts zeldzaam, dat men deze krachten gebruikt; meer geschiedt zulks om den invloed, welken dit middel op de nieren uitoefent. De pisafscheiding wordt namelijk door de jeneverbessen sterk vermeerderd; ja, waarschijnlijk geschiedt dit in evenredigheid der algemeene krachten van dit en andere middelen, door geen enkel zoo sterk. Overal dus, waar men zich meent te moeten wachten voor prikkelende middelen, en echter de nierafzondering wil bevorderen, past dit middel. Dikwerf is het op zich zelf genoegzaam, om waterzuchten te genezen, inzonderheid de huidwaterzucht. Ook is het

een uitmuntend middel, om de, met betrekkelijk te veel zouten overladene pis, door toevoer van vocht te verdunnen en op deze wijze het graveel te matigen of te genezen. Niet minder doelmatig is het soms, in jicht de werking der nieren op eene zachte wijze te versterken, opdat deze de behoorlijke hoeveelheid vlug loogzout bevattende stoffen uit het ligchaam wegvoeren. Door geen middel kan zulk een doel veiliger en beter verrigt worden, dan door de jeneverbessen. In alle gevallen, waar men op de nieren een' versterkenden invloed wil uitoefenen, zijn dezelve als hulpmiddel hoog te schatten; het voortreffelijkst echter zijn zij daar te achten, waar ze de aanwending der sterkere pisafzondering bevorderende middelen geheel overbodig maken.

De eenigste wezenlijke tegenaanwijzing is ontsteking, wat namelijk de werking der eigenlijke jeneverbessen geldt. De vlugge olie, als krachtiger werkende, verdraagt zich overigens, behalve met deze aandoening, noch met kramp, noch met zeer prikkelbare ingewanden. De bessen geeft men het geschiktst in aftreksel, waartoe men één à twee once, in 24 uren, kan laten gebruiken. Ook gebruikt men het verdikte met suiker tot rob gebragte sap, waarvan men dezelfde hoeveelheid, als toevoegsel bij andere geneesmiddelen, kan bezigen. Op zich zelve toch is deze vorm door de geringe hoeveelheid der vlugge olie niet krachtig genoeg, ten zij men er deze mede vermenge. Van deze olie eindelijk kan men, naar omstandigheden, 10 à 20 druppels dagelijks bezigen. Ook uitwendig kan men van de jeneverbessen, in verdeelende of verwarmende pappen, gebruik maken; terwijl men dezelve brandende, den reuk der olie verkrijgt, zoodat ze,

vroeger althans, veelvuldig op deze wijze, tot zoogenaamde zuivering der lucht aangewend werden.

ALLIUM SATIVUM.

De bol van deze plant, het gewone knoflook, bezit aanmerkelijken invloed op het menschelijk ligchaam, gelijk zulks reeds van af de oudste tijden erkend is. Heden ten dage wordt dit middel meer door leeken dan door artsen aangewend, doch ten onregte. In groote hoeveelheid gebezigd, verwekt het misselijkheid, maagpijn en kramp in de ingewanden, angst, enz.; terwijl zelfs menschen zouden gestorven zijn, vergiftigd door het uitgeperste sap. In kleine hoeveelheden, in het gezonde ligchaam aangewend, vermeerdert het den eetlust en de verterende krachten der maag. Geneeskundig kan het gebezigd worden tot vermeerdering der verminderde afscheidingen, het zij in slijmhuiden, het zij in de huid of nieren; tevens werkt het prikkelend op de haarvaten, welker verlorene krachten het herstelt.

Dit alles heeft plaats zonder merkbare verhitting of vermeerdering der hartslagen, zoodat het minder te vreezen is dan vele andere geneesmiddelen van deze soort. Uit deze opgaven blijkt, dat het knoflook in sommige waterzuchten, bij verschillende aandoeningen der slijmhuiden en bij scorbuut, met voordeel aangewend kan worden, zoo als zulks wezenlijk dikwerf plaats had en nog heeft. Ook kan men dit middel nog bezigen tegen *ascarides*, inzonderheid in lavementen.

De tegenaanwijzingen vloeijen genoegzaam uit het gezegde voort. Bij alle active toestanden is dit middel te vermijden, inzonderheid bij ontsteking.

Als het geschiktst tot inwendig gebruik, kan men het uitgeperste sap beschouwen, waarvan men 6 tot 12 drachma's daags met melk kan laten gebruiken.

BULBUS SCILLAE.

Onder de geneesmiddelen, welker gebruik reeds in de Egyptische en Grieksche wereld met roem vermeld wordt, bekleed de *scilla* eene eerste plaats; ja in Egypte zoude men tempels voor dezelve gesticht hebben! Met grond zoude men dus mogen verwachten, dat dit middel, de ondervinding van eeuwen voor zich hebbende, veel in de handen der wetenschappelijke artsén van de 19de eeuw zoude vermogen. Doch dit is geenszins het geval, en ik geloof slechts de naakte waarheid neder te schrijven, wanneer ik verzeker, dat heden ten dage de *scilla* in de boeken eene veel betere vertooning maakt dan aan het ziekbed. De oorzaken van dezen toestand liggen waarschijnlijk minder in het middel zelf, dan wel in de omstandigheid, dat men het te groote loftuitingen toedeelde en te algemeen als een pisdrijvend middel aanbeval; terwijl het slechts in zeer bepaalde gevallen nuttig kan zijn, en overal elders schaadt, hetwelk voornamelijk daaraan toe te schrijven is, dewijl de geneeskundige giften steeds zoo groot moeten zijn, dat men er gevaar mede loopt, de primaire werkingen op te wekken. — Deze toch zijn hevig en bestaan voornamelijk in eene krachtige prikkeling van het geheele knoopzenuwstelsel, zoodat maag en darmen, onder den invloed van dit middel, tot krachtige zamentrekkingen gedwongen worden, terwijl de slijmvliezen, zoowel van deze deelen als van de longen en piswerktui-

gen, een overvloedig dun slijm afzonderen. Het werkt dus, in volle giften, als een hevig braak- en purgeermiddel, zonder dat echter hierdoor eene krachtige ontsteking opgewekt wordt. Des te sneller zijn de gevolgen op het geheele gestel. Handen en voeten worden koud, het gelaat wordt kleurloos, de pols onregelmatig en klein, de krachten zinken spoedig weg en weldra volgt de dood onder hevige spierzamentrekkingen.

De geneeskundige krachten, welke men met dit middel kan uitoefenen, zijn tweeledig. Het kan namelijk dienen, om de slijmvliezen te dwingen tot de vorming van eene meer waterachtige afscheiding, en de nieren noodzaken tot eene vermeerderde pisafzondering. Beide deze verrigtingen kunnen dan eerst te pas komen, als de slijmhuiden en nieren te traag werken, en daardoor oorzaak, of wel hulpmiddel tot onderhouding van ziekelijke aandoeningen worden. Doch zij kunnen slechts dan met voordeel daargesteld worden, wanneer de oorzaak der veranderde afscheiding in gevoellooze zwakte van de aangedane deelen berust; terwijl de daarstelling van deze werking alleen dan heilzaam voor den lijder is, wanneer het gestel tamelijk sterk, de spijsvertering goed en het geheele ligchaam meer traag dan snel werkt. Houdt men deze algemeene regelen streng vast, dan kan de *scilla* in de volgende gevallen dienen:

a. *Bij waterzuchten.* — Zoodra er water verwijderd moet worden, door middel van de nieren, is dit middel te beproeven, wanneer de buikholte of huid de verzamelplaatsen zijn van het vocht. Heeft dit in borst of hoofd plaats, zoo is er weinig voordeel mede te behalen, eensdeels, omdat het in die gevallen minder op eene vermeerderde nierafschei-

ding aankomt, — anderdeels, omdat deze aandoeningen doorgaans met een' te geprikkelden toestand der aangedane deelen gepaard gaan, om zulk een geneesmiddel te verdragen. In de zakwaterzucht is overigens de *scilla* geheel onbruikbaar. Doch het is er verre af, dat men steeds de verlangde vermeerdering der afscheiding in de nieren kan daarstellen. Wil men zulks door kleine, maar langdurig voortgezette giften, zoo wordt dikwerf de spijsverterende kracht ondermijnd, vóór dat er werking in de nieren volgt. Wil men het door groote giften bewerken, zoo ontstaan niet zelden sterke darmontlastingen, doch die soms, door het vele ontlaste vocht, eene even voordeelige werking uitoefenen, als de verlangde verhoogde nierafscheiding. Men moet zich dus voor te kleine en te groote giften wachten, hierbij naauwkeurig op het gestel des lijders letten en onophoudelijk de giften wijzigen. Op deze wijze wordt het dikwerf mogelijk, het doel te bereiken, vooral, door bij dit middel zulke dingen te voegen, welke geschikt zijn, de primaire werkingen te matigen, zoo als b. v. een weinig opium.

b. *Bij aandoeningen der slijmhuiden.* — Zoodra deze deelen te weinig en te taaije slijm afzonderen, is de *scilla* aanwendbaar, wanneer slechts het gestel zulks toelaat en de aandoening op gevoellooze zwakte berust. — Meer nog dan bij de voorgaande aanwending zijn de primaire werkingen hier te vreezen: zoodat, in het algemeen, de giften geringer moeten zijn. Moet men tegelijk op nieren en op slijmhuiden, beide in den opgegeven' zin, werken, dan eindelijk is dit middel onmisbaar, en dit heeft niet zelden plaats. Zoo als steeds, wanneer een geneesmiddel dringend noodig is, wordt

alsdan de *scilla* veelal uitmuntend verdragen. Men kan dit middel onder verschillende vormen toedienen; als den krachtigsten beschouwt men eene emulsie van den verschen bol, waarvan men eenige greinen tot een drachma in het etmaal kan bezigen; het poeder der gedroogde werkt echter minder op maag en darmen, en kan van 10 tot 15 grein gegeven worden; het aftreksel met azijn van den verschen bol is overigens ook zeer bruikbaar, hetwelk ook van de bekende *oxymel scillae* geldt. Eene zeer gelukkige verbinding is overigens, het zout, gevormd door potasch met de *acetum scillae*, 't welk men kan doen gebruiken in de evenredigheid van een drachma loogzout, waarbij zooveel *acetum scillae* gevoegd wordt, als noodig is tot verzadiging. Deze hoeveelheid kan, in 24 uren, met eenige druppels pepermuntolie genomen worden, in geschikten tusschentijd.

SCILLITINUM.

(*Volgens de bereiding van* VOGEL.)

De geneeskundige krachten van de *scilla* schijnen grootstendeels af te hangen van de scillitine, doch de werking van deze stof is tot heden niet genoegzaam onderzocht. Vroeger heb ik eenige proeven met dezelve genomen en bevonden, dat dezelve veel minder op de maag en ingewanden werkt dan de *scilla* zelve, maar daarentegen meer op de nieren. In groote giften vernietigt zij bij honden den eetlust, de achterste ledematen verlammen, en onder moeijelijke ademhalingen sterven de dieren, zonder teekenen van pijn. In de lijken vond men geene ont-

steking, slechts eenige opvulling der vaatjes in dundarm en maag. Bij een' mensch veroorzaakten 20 grein in de 24 uren zware pijn in het hoofd, grooten angst, en eene bevende hartklopping, zonder dat de eerste wegen aangedaan schenen. In de hoeveelheid van 8—10—16 grein daags werkt het uitsluitend tot vermeerdering der nierafzondering, zonder eenige andere verrigting te storen. Deze stof moet echter nader onderzocht worden; misschien zal zij dan blijken, een zeer uitmuntend pisdrijvend middel te zijn.

COLCHICUM AUTUMNALE.

Dit geneesmiddel werd reeds door de Grieken gebezigd en is nimmer geheel uit den artsenijvoorraad verbannen geweest; maar men bezat omtrent hetzelve geene naauwkeurige kennis, tot dat STÖRCK, in de vorige eeuw, zijne waarnemingen omtrent hetzelve bekend maakte. Hieruit bleek, dat men hetzelve aan kan wenden, waar men anders de *scilla* bezigde, terwijl het, in sommige opzigten, zachter en tevens zekerder zoude werken. Zulks heeft echter geenszins uitgewerkt, dat men sinds den *colchicum* in plaats van de *scilla* toediende; veeleer zoude de geheele aanbeveling waarschijnlijk, gelijk zoo vele andere, in vergetelheid geraakt zijn, had men niet in Engeland de ware of vermeende ontdekking gedaan, dat de *colchicum* het voornaamste bestanddeel uitmaakte van een zeer beroemd geheimmiddel tegen de jicht. Sinds dit tijdstip is dezelve tegen deze aandoening tallooze keeren beproefd en, dien ten gevolge, thans in bijna algemeen gebruik, tegen deze, zoo moeijelijk te

behandelen ongesteldheid, en bewijst in de geëigende gevallen de beste diensten, welke wel niet bestaan in het genezen der aandoening zelve; iets, dat doorgaans buiten de grenzen der kunst ligt; maar in het verzachten en verminderen van het lijden.

Voornamelijk heeft de *colchicum* derzelver krachten aan de sabadilline en de veratrine te danken, waaruit alleen reeds blijkt, dat hij geheel anders moet werken dan de *scilla*. Ook de primaire werkingen bewijzen zulks. Dezelve zijn tweeledig; zij treffen namelijk of het bloedvatenstelsel en door dit de afscheidingen, of wel het zenuwstelsel. Genoegzaam groote hoeveelheden veroorzaken ontsteking in de eerste wegen, geduchte pijnen, bloedingen, onmagt, stuipen, gevoelloosheid, dood. Inzonderheid wordt de tong spoedig aangedaan, welke aanvankelijk krampachtig bewogen, later verstijfd en ongevoelig wordt. — Door geringere giften wordt de afzondering van het darmkanaal, inzonderheid van de dikke darmen en van de nieren, beduidend vermeerderd, zonder dat zulks met aanmerkelijke verhooging der vaatwerkzaamheid gepaard gaat. Beide deze verschijnselen zijn dikwerf noodig, om het gewenschte geneeskundig doel daar te stellen. Dit doel bestaat, of in het bevorderen der nierafzondering, in gevallen van waterzucht, of in het matigen der jichtpijnen, inzonderheid om de aanvallen der regelmatige jicht ligter te maken. De eerste aanwendingswijze zal ik niet nader uit een zetten. Hetgeen bij veratrine en scilla omtrent dergelijke handelwijze opgeteekend is, leert genoegzaam, wanneer men, des verkiezende, den *colchicum* kan bezigen. Alleen over de aanwending bij jicht, zal ik hier nader handelen. De werkzaamheid van den *colchicum* tegen dezelve is buiten twijfel. Genoegzaam

sterke giften, langdurig gebruikt, verminderen doorgaans, en niet zelden duurzaam, de onregelmatige en steeds de aanvallen der regelmatige. Het komt er slechts op aan, dat het gestel des lijders het middel verdrage, dat is, dat hetzelve niet te zwak en inzonderheid, dat het niet te gevoelig zij. Voornamelijk dus kan het hulp verschaffen, bij betrekkelijk sterke en weinig gevoelige jichtlijders, met tamelijk goede ingewanden voorzien. In de tegenovergestelde gevallen is het doorgaans onmogelijk, genoegzaam groote giften te bezige Ook is dit middel onbruikbaar, ja dadelijk schadelijk, bij ontstekingachtige toestanden of krampen, even als bij neiging tot bloedophoopingen. De wijze, hoe de *colchicum* overigens bij jichtlijders werkt, is, geloof ik, niet moeijelijk op te sporen. Zoo als de jongste onderzoekingen omtrent deze aandoening leeren, berust dezelve op eene verouderde ontsteking van het onderste gedeelte des ruggemergs. Dit nu staat in verband met de dikke darmen en nieren. Bij gevolg moet een geneesmiddel, dat deze deelen opzweept tot eene vermeerderde afscheiding, zonder daarom de bloedvaten te prikkelen, tijdelijk althans, de aandoening matigen. Zulks zal overigens des te veiliger kunnen geschieden, naarmate de jicht meer verouderd is; want des te meer en des te uitsluitender is van de afleidende methode hulp te verwachten.

Er zijn onderscheidene vormen bekend, waarin dit middel toegediend kan worden. Al dadelijk kan men tusschen de bollen en het zaad kiezen, waarvan het laatste veelal gebezigd wordt, omdat het krachtiger is en tevens meerdere gelijkmatigheid in werking oplevert dan de eersten, waarvan men het poeder, een azijnig aftreksel, en de oxymel bezigt. Bij ons te lande bedient men zich veelal van het wijngeestig en

inzonderheid van het wijnachtig aftreksel der zaden. Dit laatste vooral is steeds te verkiezen boven alle andere bereidingen, dewijl het, bij eene betrekkelijke zachtheid, eene groote mate van zekerheid in de werking oplevert. Hetzelve bestaat uit een aftreksel van een once der zaden, met zes oncen spaansche wijn, en kan, naar de omstandigheden, van drie tot zes drachma's daags, in eenige giften verdeeld, aangewend worden.

CANTHARIDES.

Zonder twijfel behooren de spaansche vliegen tot de gewigtigste geneesmiddelen, die veelvuldig gebruikt, in de geëigende gevallen, doorgaans datgene verrigten, wat men er van begeert. Het uitwendig gebruik, overtreft echter verre het inwendige; en zoo onschadelijk doorgaans het eerste is, zoo schadelijk kan dikwerf het tweede worden. Om alle verwarring voor te komen, wil ik daarom over ieder van deze beiden afzonderlijk handelen.

I. *Inwendig gebruik.* In betrekkelijk groote hoeveelheden zijn de spaansche vliegen een krachtigwerkend vergif, dat, door ontsteking der deelen, waarmede het in aanraking komt, en daaropvolgend versterf, uiterst snel den dood veroorzaakt. Worden er mindere hoeveelheden in het dierlijk ligchaam gebragt, zoo volgt nog ontsteking; maar voor dat deze den dood veroorzaakt, ontstaat er ontsteking in de blaas, nieren, of geslachtsdeelen, of wel in al deze deelen te gelijk. Van deze primaire werkingen moet niet het minste spoor ontstaan bij het geneeskundig gebruik. Dit gebruik dient om een' krachtigen prikkel uit te oefenen op het geheele ligchaam, inzonder-

heid op de slijmhuiden en nieren. De eersten worden, door geneeskundige giften, duidelijk in een' geprikkelden toestand gebragt, die zich door afscheiding van eene aanzienlijke hoeveelheid dunne slijm te kennen geeft, hetwelk zoowel in de longenslijmhuid als in die der blaas en ingewanden plaats heeft. De deelen, door de slijmhuiden bekleed, deelen in deze geprikkelde gesteldheid, inzonderheid de geslachtsdeelen, hetwelk onder anderen, bij de mannelijke voorwerpen, door veelvuldige, eenigzins pijnlijke erectieën, blijkbaar wordt. Wat de nieren betreft, zoo worden deze tot eene vermeerderde afscheiding gedwongen, en dat wel in de geëigende gevallen, waar namelijk groote slapheid heerscht, op eene krachtige, ja krachtigere wijze, dan door eenig ander middel. — Van deze werkingen is voorzeker een nuttig gebruik te maken; maar de voorwaarde, zonder welke zulks onmogelijk is, bestaat in een' zeer gevoelloozen toestand van het geheele ligchaam en inzonderheid van de deelen, waarop het middel deszelfs invloed voornamelijk uitoefent. Heerscht er namelijk eenige activiteit, van welken aard ook, in het gestel, zoo is het veel gemakkelijker de primaire, dan de geneeskundige werkingen voort te brengen; zoodat men, in zulke gevallen, toch dit middel willende toedienen, veelal zulke kleine giften moet bezigen, dat er niets door uitgevoerd wordt. Deze omstandigheid heeft veroorzaakt, dat de spaansche vliegen betrekkelijk uiterst zelden inwendig aangewend worden, niettegenstaande al het goede, dat omtrent dezelve in de boeken geschreven staat. In de volgende gevallen worden dezelve inzonderheid aangeprezen.

a. *Aanhoudende koortsen.* Wanneer, in den loop der aanhoudende koortsen, het geheele ligchaam krachteloos ter nederligt; wanneer de natuurlijke wer-

kingen bijna geheel stilstaan; wanneer zulks niet veroorzaakt wordt door een' voorafgaanden ziektetoestand, maar de krachten van het begin der ziekte, als uit zich zelven wegzinken; — wanneer de koorts zeer zwak, de pols week, klein en langzaam is; wanneer, eindelijk, de aandoening des dundarms zeer gering is, dan zoude het, volgens sommigen, nuttig zijn, spaansche vliegen aan te wenden. Dikwerf echter is dit niet geschied, en doorgaans heeft men tevens andere krachtige geneesmiddelen toegediend. — Het is overigens vrij zeker, dat dit middel, bij eene aanzienlijke vermindering der ligchaamskrachten, minder te vreezen is dan elders; hoewel het tevens hoogst gevaarlijk te achten is, zulk eene prikkelende zelfstandigheid, in de steeds en in allen gevalle aangedane ingewanden van, aan aanhoudende koortsen lijdende, menschen te brengen.

b. *Waterzuchten.* Wanneer deze aandoeningen plaats grijpen in zwakke gevoellooze gestellen; wanneer geen plaatselijk gebrek, maar eene algemeene zwakte der vaten en ongevoeligheid der nieren de oorzaak van deze aandoening is, dan kan men de spaansche vliegen, als een volkomen geneesmiddel, althans tot wegvoering van het, op ongewone plaatsen afgescheiden, water beschouwen, inzonderheid wanneer dit niet in holligheden, maar in de werktuigen zelve afgescheiden is, zoo als bij algemeene waterzucht der huid, enz. In de tegenovergestelde gevallen kan dit middel doorgaans beter tot vergiftiging, dan tot genezing aangewend worden.

c. *Verlammingen.* Dat er, onder geëigende omstandigheden, van de spaansche vliegen iets tegen de genoemde aandoening te verwachten is, blijkt genoegzaam uit het opgegevene. Inzonderheid heeft men dit middel tegen verlammingen van de blaassluitspier ge-

bezigd, en er dikwerf herstel mede bewerkt. Ook in dit geval echter zie men wel toe, geen groot kwaad te stichten, door dezelve in onverzwakte ligchamen te brengen. Aldus is mij de treurige geschiedenis bekend van een' 16 of 17 jarigen jongeling, welken men door dit middel wel genas, maar tevens in een' losbandigen knaap herschiep, die, onder den invloed der spaansche vliegen, zijn ligchaam verwoestte. In zulke gevallen ga men overigens nimmer tot de spaansche vliegen over, zonder de strychnine beproefd te hebben, en onthoude zich bovendien, dit middel te geven aan ongehuwde, jonge, mannelijke voorwerpen.

d. *Algemeene krachteloosheid der slijmhuiden.* Wanneer, in kracht- en gevoellooze gestellen, inzonderheid de slijmhuiden te traag werken en deze met eene korst van taai, dik slijm overdekt zijn, dan kan men, als uiterst middel, de spaansche vliegen aanwenden. Of dit echter immer noodig zij, en of men niet steeds met veel zachter, of liever, met minder gevaarlijk werkende middelen hetzelfde kan doen, is mij onbekend, schoon ik het geloof.

Behalve in de opgegevene gevallen, heeft men in vele andere dit middel aangeprezen, inzonderheid als voorbehoedmiddel tegen de hondsdolheid. In den tegenwoordigen toestand der wetenschap echter is het vrij zeker, dat de doelmatige uitwendige behandeling der wonde, op zich zelve genoegzaam is. Waarom dan tevens geneesmiddelen aan te wenden, — geneesmiddelen, die, op het minst genomen, niet stellig zeker nuttig zijn? Gaat men toch de aanbevelingen van zulke middelen naauwkeurig na, zoo blijkt het, dat geen enkel, op genoegzame gronden aanbevolen wordt, en dat men hier, gelijk in alle twijfelachtige of ongeneeslijke gevallen, de meeste en vreemdsoortigste middelen aanbevolen vindt. Hetzelfde, doch

in hoogere mate, geldt van de aanbevelingen tegen kinkhoest, verouderde jicht, krampen, enz. In al deze aandoeningen kunnen soms de spaansche vliegen nuttig geweest zijn; doch dan zijn zij het zeer zeker niet tegen de eigenlijke aandoening, maar tegen een' zeer verzwakten en gevoelloozen ligchaamstoestand geweest, welke alleen het gebruik van dit middel mogelijk maakt; iets, dat steeds op den voorgrond moet staan, wanneer er van deszelfs aanwending sprake mag zijn. Houdt men dit in het oog; vermijdt men de aanwending bij alle active toestanden, hoe ook genaamd; zorgt men inzonderheid, nimmer de primaire verschijnselen op te wekken, dan kan het nuttige dingen uitvoeren: — zonder de noodige voorzigtigheid echter gemakkelijker in een' waren vloek voor den lijder veranderen, dan het meerendeel der andere geneesmiddelen. In den kinderlijken leeftijd past dit middel nimmer.

Wat de gift betreft, zoo is deze slechts 2—4 maal in de 24 uren te herhalen, omdat het middel langzaam werkt. Dezelve kan telkens uit ½ tot 2 grein van het poeder, of in 10—40 druppels van de tinctuur bestaan, die men het geschiktst met eenige slijmachtige of olieachtige dingen vermengt. — Het doelmatige van de bijvoeging der camphor, als corrigens, schijnt mij in geenen deele bewezen.

II. *Uitwendig gebruik.* Om het groote belang der spaansche vliegen, als uitwendig geneesmiddel, duidelijk voor te stellen, geloof ik nuttig, de vormen van deszelfs aanwending ieder afzonderlijk te behandelen, namelijk: *a.* als dienende, om eene plaatselijke ontsteking te veroorzaken; *b.* om eene kunstige zweer daar te stellen en te onderhouden, en *c.* om slechts een' toevloed van bloed naar sommige deelen der huid e bewerken.

a. *De spaansche vlieg als blaartrekkend middel.* Algemeen bekend is de eigenschap van het, met eenige vetsoorten tot eene pleister verbonden, spaansche-vliegenpoeder, om, op de huid geplaatst, eerst ontsteking en daarop, binnen weinige uren, eene afzondering van een eiwit bevattend vocht, onder de opperhuid, te veroorzaken. De oorzaak van dit verschijnsel, gelijk waarschijnlijk ook van de krachten, bij het inwendig gebruik ontwikkeld, ligt niet in de geheele spaansche vlieg, maar in een eigendommelijk beginsel, door ROBIQUET cantharidine genoemd, zoodat men de werking, door een papier, gedoopt in eene oplossing van deze stof, even goed daarstelt, als met onze gewone pleister. — De wijze, waarop de werking ontstaat, is zeer eenvoudig: de huid slorpt een gedeelte van het werkzame beginsel op, maar dit, in plaats van in het bloed door het geheele ligchaam gevoerd te worden, veroorzaakt ontsteking, dadelijk daar, waar het in de huid geraakt.

Hierdoor wordt het in de huid opgenomen deel belet, om zich door het geheele ligchaam te verspreiden, iets, hetwelk, onder gunstige omstandigheden, echter soms gebeurt en dat men veelal door de primaire werkingen op nieren en blaas ontdekt. Dewijl zulks meer te vreezen is bij groote dan bij kleine pleisters, moeten deze nimmer grooter genomen worden, dan volstrekt noodig is. — Om de kracht van de ontsteking, door spaansche vliegen veroorzaakt, eenigzins te schatten, moet men dezelve vergelijken met die door moxa's, *tartarus emeticus* en crotonolie veroorzaakt. Als dan blijkt, dat de beide eersten eene veel sterkere, diepere ontsteking veroorzaken, maar dat de spaansche vlieg, boven de tweede soort, de veel grootere snelheid, boven de eerste, de veel mindere pijnlijkheid, gelijk boven de croton-

olie, het meer doordringende in werking vooruit heeft. De spaansche vliegen houden dus het midden in kracht tusschen deze middelen, terwijl zij zich aanbevelen door het gemakkelijke in de aanwending. Daarom worden zij alleen meer gebezigd, dan alle andere middelen, om de huid in ontsteking te brengen, te zamen.

De geneeskundige werking van deze ontsteking bestaat daarin, om de werkzaamheid van eene andere, te gelijk aanwezige, te verminderen en aldus te genezen of tot genezing geschikt te maken. Dit oogmerk kan echter slechts bereikt worden, wanneer men eene kunstige ontsteking kan daarstellen, grooter dan de natuurlijke; en dit zal overigens des te beter gelukken, naarmate de ziekelijke aanwezig is in een deel, dat in meerdere betrekking tot de huid staat. Inzonderheid kan men de kunstige ontsteking dus aanwenden bij gebreken van de huid zelve, der slijmhuid enz. Zijn de ontstekingen echter van die hevigheid, dat zij koortsen veroorzaken, dan is er van de spaansche vlieg ontsteking geene hulp te wachten, ten zij de natuurlijke naar haar einde neigt en reeds door bloedontlastingen, als anderzins, geknakt zij. In deze gevallen, vooral wanneer men bevreesd is, meer bloed weg te laten, is de spaansche vlieg een uitmuntend middel, dat dikwerf in de handen van kundige geneesheeren waarachtig levensreddend wordt. Men vreeze dan niet, zeer groote pleisters te bezigen; want de werkzaamheid van het geheele ligchaam, is door de ziekte, maar vooral door de behandeling, zeer verzwakt, terwijl de weinige overgeblevene krachten als te zamen gedrongen zijn in het ontstokene deel. Het zal overigens wel niet noodig zijn, deze aanwijzingen meer in het bijzonder uit een te zetten; want al noemde ik ook vijftig aan-

doeningen, die soms de spaansche vlieg ontsteking vereischen, steeds zouden er eene menigte andere onvermeld blijven.

Eene andere aanwijzing, tot de beziging van dit middel, vindt men in aanhoudende koortsen, wanneer het ligchaam kracht- en gevoelloos daar nederligt. Dan zoude de veroorzaakte ontsteking de onderdrukte krachten opwekken, ja, als ware het in het leven roepen. Of dit mogelijk is? Dewijl men in allen gevalle, door deze aanwijzing op te volgen, niet veel kwaad verrigt, en onze natuur van dien aard is, dat wij moeijelijk bij sterfbedden kunnen staan zonder iets te doen, zoo ga men, des verkiezende, voort met het leggen van spaansche vliegen. Men zorge echter, geene stervenden, die bij volle bewustheid zijn, te kwellen: want waarlijk, even gemakkelijk zal de zachtste stofregen eenen hevigen brand blusschen, als spaansche vliegen in zulke gevallen de krachten opwekken.

De tegenaanwijzingen van de spaansche vlieg ontsteking, is in het algemeen, dat ze nimmer daargesteld moet worden, zonder het doel van de aanwending te kunnen vervullen; want de pijn, welke dit middel veroorzaakt, is steeds lastig voor den lijder. Ook moet men dezelve steeds, zoo veel mogelijk, van den onderbuik verwijderd aanleggen; in dringende gevallen echter plaatse men dezelve overal, waar ze noodig zijn. Wat de grootte der aan te wendene pleister betreft, zoo hangt zulks geheel van de omstandigheden af, en verschilt van één tot vijftig en meerdere vierkante duimen.

b. *Kunstige spaansche vlieg zweren.* Wanneer men de plaats, door eene spaansche vlieg pleister in ontsteking gebragt, van de opperhuid bevrijdt, ver-

toont zich de ontstokene huid. Wordt deze verbonden met eene prikkelende zalf, b. v. met *unguentum mezerei*, of wel met *unguentum cantharidum*, zoo wordt de ontsteking nog vermeerderd en er vormt zich ware etter. Deze zweer is een uitmuntend geneesmiddel tegen langdurige ontstekingen, ja tegen alle langdurige gebreken van activen aard, het zij dezelve in zenuw- of vaatstelsel, of wel in de afscheidingswerktuigen zetelen. De aandoening moet echter niet te groot in omvang, noch te groot in krachten zijn, zal zij door de zweer op eene merkbare wijze getroffen worden; heeft dit geen plaats, dan kwelt men den lijder nutteloos. Zulke zweren kunnen overigens geenszins de pokken, door *tartarus emeticus*, noch de moxa's vervangen, hoewel men doorgaans deze beide laatste middelen te veel verzuimt, om het lastige en pijnlijke van hunne aanwending.

c. *De spaansche vlieg pleister, als roodmakend middel.* Ofschoon het niet aan andere, de huid met bloed opvullende, middelen ontbreekt, zoo hebben boven deze de spaansche vliegen de gemakkelijkheid en reinheid bij de aanwending vooruit. Men brengt de begeerde werking voort, door de rood te maken huid, naarmate van hare gevoeligheid, gedurende 20—50 minuten, met eene gewone spaansche vlieg pleister te bedekken. Deze zelfde pleister kan men vervolgens op eene andere plaats leggen, en op deze wijze eene aanzienlijke huidoppervlakte, in een' geprikkelden toestand houden. Men kan van deze werking als afleiding gebruik maken. Veelal echter wendt men dezelve bij verlamde deelen aan, wanneer, door de prikkeling der huid, ook de ondergelegene deelen, een' grooter' toevoer van bloed ontvangen. In

allen gevalle wordt deze aanwendingswijze dikwerf met gunstige uitkomsten bekroond, inzonderheid wanneer men dezelve slechts bezigt, als hulpmiddel bij inwendige geneesmiddelen.

OLEUM TEREBINTHINAE.

In vroegere tijden werden de verschillende terpentijnsoorten veelvuldig inwendig gebezigd. — Niet zelden ook ontmoet men, in de oudere geneeskundige geschriften, groote loftuitingen omtrent deze of gene terpentijnsoort. Langzamerhand echter heeft men ingezien, dat de werkzaamheid van deze balsemachtige stoffen, enkel van de vlugge olie afhing; en dewijl men tevens ontwaarde, dat de hoeveelheid van deze olie, in dezelfde terpentijnsoort dikwerf verschilt, zoo heeft men, van tijd tot tijd, de terpentijn zelve minder gebezigd en, in plaats daarvan, de vlugge olie aangewend, daartoe voornamelijk door het voorbeeld van BOERHAAVE aangespoord. Het is overigens alleen in de nieuwere tijden, dat het gebruik van dit middel eenige uitgebreidheid verkregen heeft, vooral in Engeland en Noord-Amerika. In die streken worden dikwerf hoeveelheden voorgeschreven, waarvoor men op het Europesche vaste land terugdeinst.

In groote giften veroorzaakt dit middel eene sterke prikkeling der slijmhuid van maag en ingewanden, die, bij voortgezet gebruik, in ontsteking overgaat. Tevens wordt de werkzaamheid des vaatstelsels sterk opgewekt, hetwelk wederom eene aanzienlijke vermeerdering van verschillende afscheidingen ten gevolge heeft. — In geneeskundige giften bepaalt zich de werking vooral tot de laatsten, en wel inzonderheid tot de nieren, buiksingewanden en huid. De

bloedsomloop versnelt in deze deelen op eene merkbare wijze, huid en nieren geraken in vermeerderde werking en de hier afgescheidene stoffen zijn door het middel of gewijzigd, zoo als de urine, die een' aangenamen violachtigen reuk verkrijgt, of zij voeren de terpentijnolie uit het ligchaam, zoo als met de huidafscheiding schijnt te geschieden. Ook bezit dit middel wormdrijvende krachten. In de volgende gevallen is van hetzelve met voordeel gebruik gemaakt:

a. *Als bloedstillend middel.* Zoodra, bij bloedvloeijingen uit de ingewanden, een verslapte, gevoellooze toestand van het vaatstelsel plaats heeft, kan het met voordeel gebruikt worden. Inzonderheid heeft men zulks, bij verschillende vormen van *melaena*, met goed gevolg beproefd. Men ga echter nimmer tot zulk eene prikkelende behandeling over, zonder volkomen overtuigd te zijn van derzelver noodwendigheid. Ook tegen slagaderlijke bloedingen, in uitwendige deelen, is de terpentijnolie plaatselijk aangewend; maar in deze gevallen bestaan steeds, naar het mij voorkomt, doelmatiger behandelingswijzen.

b. *Verouderde leveraandoeningen.* Zoodra de galafscheiding verminderd, of wel de bloedsomloop in de lever vertraagd is, is de terpentijnolie een uitmuntend middel, om dit ingewand de noodige krachten te verleenen, tot uitoefening van deszelfs werkzaamheid, wanneer slechts de lever zelve en het geheele andere ligchaam het geneesmiddel zonder schade kunnen verdragen. Inzonderheid bij aanwezige galsteenen is de terpentijn heil aanbrengend, zoowel om ze op te lossen, (iets, hetwelk dit vocht, althans buiten het ligchaam, vermag, en dus ook, eeniger mate ten minste, door groote giften in het ligchaam bewerkt kan worden;) als om eene meerdere uitdrijvende kracht aan de galbuizen te geven.

c. *Verouderde aandoeningen der piswerktuigen.* Zoodra nieren of blaas of de deelen, tot beide werktuigen behoorende, door gevoellooze zwakte, de zetel van plaatselijke aandoeningen geworden zijn, om het even, of die bestaan in te geringe nierafscheiding, in eene te groote afscheiding van taaije slijm in de blaas, of in eene te trage zamentrekking der spiervezels, is de terpentijn eene van de uitmuntendste middelen, dat, getuige eene aanzienlijke ondervinding, voornamelijk in Engeland verkregen, door geen ander middel met voordeel vervangen kan worden.

d. *Geslachtswerktuigen.* Onder dezelfde omstandigheden, geneest het de gelijksoortige aandoeningen in deze deelen, als in die der piswerktuigen. Inzonderheid is het hier ook dienstig, om verouderde, op slapheid berustende slijmachtige afscheidingen in de pisbuis en in de scheede te genezen, iets, dat b. v. in mijne woonplaats zeer goed bekend is bij het gemeen, dat slechts, door te vroeg dit middel te bezigen, dikwerf groote ongelukken veroorzaakt: want dit geldt hier, zoowel als bij alle andere aanwendingswijzen der terpentijn: — *is geene gevoellooze zwakte der deelen aanwezig, zoo verrigt ze dikwerf onherstelbaar kwaad.*

e. *Verouderde jicht en rheumatismus.* Een geneesmiddel, dat op de nieren werkt, en ook de huidafzondering vermeerdert, kan, natuurlijker wijze, in de genoemde aandoeningen, soms met voordeel gebezigd worden. Als algemeene regel geldt ook hier, dat zulks alleen kan geschieden, bij gevoel- en krachtelooze voorwerpen, waar de prikkelende behandeling geene nadeelen kan verrigten. Heeft dit plaats, iets, dat zeer zelden voorkomt, dan is de terpentijn een uitmuntend middel, dat in de handen van een' voorzigtig' geneesheer, halve wonderen kan verrigten; in de handen van onvoorzigtige, onnadenkende, niet

wetenschappelijk gevormde, echter doorgaans de grootste ellende moet voortbrengen.

f. *Tot uitdrijving van wormen.* Inzonderheid tot uitdrijving der lintwormen is de terpentijn dikwerf met groot voordeel aangewend; en voorwaar, moet zulks bij een niet prikkelbaar voorwerp, met trage ingewanden voorzien, plaats hebben, zoo bestaat er geen geschikter middel. Op twee wijzen kan men overigens dit doel bereiken; door die dieren, namelijk, gedurende langen tijd aan geringe hoeveelheden bloot te stellen, of wel door groote hoeveelheden in eens in het ligchaam te brengen. De eerste handelwijze vordert het gebruik van ongeveer een drachma daags, in verschillende giften, de andere de aanwending van eenige drachma's kort op elkander; ja, tot dit doel is de terpentijn eetlepelsgewijze, om het half uur aangewend, tot er telken avond een paar oncen gebruikt waren. Zelfs zulke groote giften bragten slechts geringe wanorde in het gestel, als eenige duizeligheid en eenig gevoel van hitte in den buik.

Behalve in de opgenoemde aandoeningen heeft men de terpentijn in eene menigte andere aangewend; ja in algemeen krampachtige of koortsachtige, zelfs in hetgeen sommigen, zeer onbepaald, puerperaalkoorts noemen.

Ik heb echter geenszins de overtuiging verkregen, dat zulks doelmatig kan genoemd worden. Is het al waar, dat er eenige algemeene zenuwaandoening, dat er aanhoudende koortsen geweken zijn, onder het gebruik van dit middel, — wat bewijst zulks anders, dan dat de goede natuur deze aandoeningen kan doen ophouden, niettegenstaande een door kunst aanwezige vaatprikkel?

Uitwendig wordt de terpentijnolie, of de terpentijn zelve dikwerf gebezigd als een prikkelend middel bij

vorstbuilen, bij halfbevrozene ledematen, als waschwater bij het koudvuur; wanneer men er of de deelen mede wasschen kan, of wel de wond met pluksel bedekken, doortrokken met dit vocht. — Overigens bezigt men het tegen zoogenaamde koude gezwellen, enz.

De tegenaanwijzingen van de terpentijnolie zijn vele en gewigtige. In ieder geval is dit middel schadelijk bij active gestellen, bij ontsteking, koortsachtige toestanden, bij gevoelige ingewanden, krampachtige zamentrekkingen der ingewandspieren. — Wat de gift betreft, zoo is deze zeer verschillend, naar omstandigheden. In het algemeen beginne men met de kleinen, b. v. 20 à 30 druppels daags, en klimme, tot er zich nadeelige verschijnselen van deszelfs werking voordoen, of tot dat het doel bereikt zij. Vordert zulks het gebruik van een once of meerder daags, men deinze daarvoor niet terug, wanneer men slechts voorzigtig tot die hoeveelheid opklimme, en den lijder dagelijks bezoeke, om de mogelijke nadeelige werking dadelijk waar te kunnen nemen en dienvolgens te handelen. In allen gevalle zij men voorzigtig, maar late zich door overdrevene voorzigtigheid de gelegenheid, om wel te doen, niet ontnemen. De geschiktste vorm is de emulsie, of, bij geringe hoeveelheden, in pillen.

DERDE ONDERAFDEELING.

Middelen, die bij voorkeur op de huid werken.

Onder de verschillende afzonderende werktuigen behoort de huid tot diegene, welke men het moeije-

lijkst tot vermeerderde afscheidingen kan dwingen. En dit is gelukkig; want, wanneer men even stellige zweet- als purgeermiddelen bezat, zoo zoude men, zonder eenigen twijfel, een even schromelijk misbruik van de eerste als van de laatste maken. De gevolgen zouden echter verschrikkelijker zijn. De huid, aan alle uitwendige invloeden blootgesteld, moet, om de gezondheid te bewaren, zoo ongevoelig mogelijk zijn. Het prikkelen en opzweepen tot werkzaamheid, werkt juist het tegenovergestelde uit. Het maakt de huid gevoelig en veroorzaakt dus eene voorbeschiktheid tot al die ongesteldheden, welke uit het zoogenoemde vatten van koude kunnen voortkomen. Daarom moet men nimmer op eene vermeerderde huidafzondering werken, wanneer men hetzelfde doel op eene andere wijze bereiken kan.

De middelen, in deze afdeeling bevat, laten zich in twee hoofdgroepen onderscheiden; in de eigenlijke zweetdrijvende, en in de zoodanige, welke, op eene zachte wijze, de huidafzondering onmerkbaar vermeerderen, en tevens het leven van dit deel verhoogen. Tot de eerste groep behooren de drie of vier eerstvolgende, tot de andere de overigen. Ieder van deze groepen heeft eene bijzondere aanwijzing. De eerste dient, om eene tijdelijke vermeerdering van bloed in de huid daar te stellen; de tweede is meer geschikt, om eene verbetering in de voeding en het geheele wezen van de huid te bewerkstelligen, waarover bij de bijzondere beschrijvingen nader.

ACETAS AMONIAE.

Spiritus mindereri.

Dit geneesmiddel behoort zonder twijfel tot de gewigtigste, alhoewel niet tot de krachtigste; maar ook daarom tot de zoodanigen, die eene zeer uitgestrekte aanwending toelaten.

Het is echter van tamelijk jonge dagteekening; want BOERHAAVE vond het voor ruim eene eeuw uit; maar deze ontging de eer der ontdekking bij de nakomelingschap, welke het aan den Schotschen geneesheer MINDERER toeschreef, die trouwens tot deszelfs sterke lofredenaars behoorde. De eigenlijke *spiritus mindereri* wordt desniettemin tegenwoordig nimmer gebruikt. Deze werd namelijk met *sal cornu cervi* bereid, en bevatte dus de dierlijke olie, die in het tegenwoordige geneesmiddel van denzelfden naam ontbreekt. Dat zulks op de werking invloed moet uitoefenen is zeer duidelijk, en daarom zijn ook de oude aanprijzingen niet geheel op ons tegenwoordig middel toepasselijk. In het algemeen zijn de bereidingswijzen zeer onderscheiden. Aldus schrijven verscheidene Duitsche Pharmacopeën een veel sterker medicament voor dan de onze. Men zoude dit, altijd nadeelige, verschil kunnen voorkomen door het gekristalliseerde azijnzure amonia voor te schrijven, ware dat zout niet zeer moeijelijk daar te stellen.

In volle gaven gegeven werkt het niet eigenlijk prikkelend op eenig werktuig in het bijzonder, maar de pols wordt toch iets sneller, voller en dikwerf golvend; terwijl de zenuwwerkzaamheden iets verhoogd worden. Deze verschijnselen gaan met geene

merkbare verhitting gepaard, maar eindigen, het zij door een sterk zweet, of, in enkele gevallen, door vermeerderde pisafscheiding, waarna een matig gevoel van koude en eene zekere ontspanning in het geheele gestel waargenomen wordt. — In kleine gaven ontdekt men noch verandering in de pols, noch merkbare vermeerdering in de normale afscheidingen; zijn deze echter niet normaal, — is de afscheiding in huid, nieren of lever onderdrukt, — dan kan, getuige de dagelijksche ondervinding, dit middel, ook in zulke gaven, heerlijke uitwerkselen voortbrengen.

In de volgende gevallen is dit geneesmiddel met voordeel aan te wenden:

a. *Bij geringe catharale ongesteldheden*, om de huidafscheiding te vermeerderen, en daardoor de ziekte als af te leiden van de slijmhuiden. — Zal zulk een doel op deze wijze bereikt worden, dan moet echter de aandoening der slijmhuid zeer gering zijn, want is dit het geval niet, dan is er op deze wijze geen gunstig gevolg mogelijk, terwijl in zulk een geval het geneesmiddel slechts schaden kan: want de *spiritus mindereri* nadert tot de prikkelende middelen. — De gewone meening, dat deze ongesteldheden, door het vatten van koude ontstaande, door zweeten verdreven moeten worden, is te dwaas, om wederlegging te behoeven; alleen vermeld ik deze meening, om te waarschuwen, op zulk een' grond nimmer eene indicatie tot aanwending van dit of een ander zweetdrijvend geneesmiddel te bouwen.

b. *Bij koortsachtige huidziekten*, wanneer het ziekelijk proces in de huid geene kracht genoeg bezit, om zich behoorlijk te ontwikkelen. — In deze gevallen rigtig aangewend, is de *spiritis mindereri* door geen ander te vervangen, omdat het vooral in deze omstandigheden, vrij zeker deszelfs werkzaam-

heid tot de huid bepaalt, zonder daarbij het bloed, meer dan noodig, in beweging te brengen. Dit is in zulke gevallen een voordeel, dat aan vele andere dergelijke geneesmiddelen ontbreekt. Men geve echter in deze ziekten, nimmer het genoemde middel, voor dat de uitslag stellig in deszelfs ontwikkeling ten achteren is; want in het algemeen behooren de koortsige huidziekten, tot de ontstekingachtige, die eene verkoelende in plaats van eene opwekkende behandeling vorderen en waarin door geneesmiddelen, in het algemeen, zeer veel kwaad kan gedaan worden.

c. *Bij rheumatismus acutus.* In zeer ligte gevallen is het soms mogelijk, door de krachtige werking van dit middel op de huidafscheiding, een gunstig gevolg te verkrijgen. Bij alle eenigzins krachtig rheumatismus, onthoude men zich van zulke proeven; want de ondervinding leert, dat hier, ook door het hevigste zweet, geene verligting ontstaat. Desniettemin wil SACHS, ook in deze gevallen, van de *spiritus mindereri*, even als in *rheumatismus chronicus*, gunstige gevolgen waargenomen hebben, wanneer het niet zweetdrijvend, maar gunstig op de zoogenaamde vegetatie zoude werken. Kan echter deze aandoening op zulk eene wijze genezen worden, dan voorwaar, zijn er andere geneesmiddelen, die krachtiger werken. — Waar immers zijn de bewijzen, dat de *spiritus mindereri* gunstig op de vegetatie werkt? Wel behooren nieren, lever en huid tot de vegetative werktuigen, wanneer men namelijk zulk eene klasse van werktuigen wil aannemen; maar omdat de afzondering hier door dit of dat middel kan bevorderd worden, daarom toch behoort dit middel niet tot dezulken, die in het algemeen de verwisseling der stof bevorderen, — middelen, die ik overigens niet ken.

d. *In aanhoudende koortsen, om de crisis te bevorderen.* Wil men thans nog, na al hetgeen over deze ziekte geschreven is, de crisis trachten gemakkelijk te maken, dan behoort, zonder twijfel, dit geneesmiddel tot de zeer weinige, waarmede men zulke proeven kan bewerkstelligen, zonder, bij mislukking, groote onheilen te veroorzaken. Behalve met dit doel, is de *spiritus mindereri* ook in vroegere tijdperken van deze ziekte aangeprezen, om de huiduitwaseming te bevorderen, en zonder twijfel kan er zulks door geschieden. — Maar is dit nuttig? Zie daar eene van die vragen, die niet op het gebied der pharmacodynamie te huis behooren, doch die moeijelijk te vermijden zijn. Ik wil daarom ook slechts alleen aanmerken, dat men, vooral op het nog zoo weinig aangebouwde veld der aanhoudende koortsen, niets moet doen, zonder het stellige bewustzijn, dat men geene schade aanrigt. Dit vooraf vastgesteld hebbende, volgt hieruit, dat men niet moet trachten de huiduitwaseming te bevorderen, omdat het aan duidelijke, heldere, stellig bewijzende, waarnemingen ontbreekt, waaruit het onschadelijke van zulk eene handelwijze afgeleid kan worden.

e. *Bij leverziekten.* Het schijnt, dat dit geneesmiddel eenige malen met groot voordeel bij geelzucht is gegeven, het zij omdat het de galafscheiding bevordert, zoo als vrij zeker, hoewel in geringe mate, door hetzelve plaats heeft, het zij door op de huid te werken, welk werktuig met de lever in een vrij naauw verband staat. In allen gevalle echter, zal men niet gemakkelijk tot *spiritus mindereri* de toevlugt nemen, dewijl er eene menigte andere geneesmiddelen bestaan, die op de lever krachtiger' invloed uitoefenen.

Men heeft nog in vele andere aandoeningen dit

geneesmiddel aangeprezen. Men heeft er de dronkenschap mede genezen, ja nymphomania. Men heeft het ook een' krachtigen invloed op het geheel systema van de generatie toegekend, en bij gevolg er de gebreken der menstruatie mede bestreden; maar de bewijzen voor dit alles ontbreken, wanneer men geene verzekeringen voor daadzaken, geen geloof voor duidelijke, heldere ondervinding wil aannemen.

Dat dit geneesmiddel bij ontstekingen moet vermeden worden, is zeer duidelijk; ook kan het bij zulke ongesteldheden geen voordeel aanbrengen, afgezien van de schadelijke uitwerkselen, die het hier kan en moet veroorzaken. Ook moet het vermeden worden bij ware zwakte, waar iedere vermeerderde afscheiding zoo gemakkelijk te sterk wordt. Eveneens kan het niet dan schaden in alle ongesteldheden, die, tot herstelling, een' toevloed van bloed naar eenig deel vereischen, behalve lever, nieren, of huid.

Wat de gift betreft, zoo regelt zich die naar het doel, dat men wil bereiken. De indicatieën, onder *a* en *c* vermeld, vereischen groote giften in korte tusschenpoozen, b. v. 1 tot 2 oncen in de 24 uren, bij voorkeur met een aftreksel van gewone vlier of kamillen, en onder in achtneming van een zweetbevorderend diëet. De overige indicatieën vereischen de helft of minder nog van deze gift, het zij in een afkooksel van slijmige of bittere kruiden. Wil men het bij kinderen aanwenden, iets, hetwelk nog al eens door de oudere geneeskundigen geschied is, zoo bepale men zich bij die, beneden de 2 jaren, tot 20 of 30 druppels daags, bij de ouderen, tot 1 à 2 drachma. In het algemeen dient de gift dikwerf herhaald te worden, omdat de werking niet van langen duur is, iets, waarom dit middel ook weinig geschikt is, om in chronische ziekten aangewend te worden. Dewijl de

verbinding van azijn en amonia niet tot de sterkere behoort, vermijde men het, dit geneesmiddel met zure of niet geheel geneutraliseerde stoffen te verbinden.

FLORES SAMBUCI.

De bloemen van de gewone vlier, ofschoon zeer zacht werkende en alleen voor de ligtere ziekelijke aandoeningen berekend, behooren tot de gewigtigste middelen. Versch zijnde, bezitten zij verdoovende en scherpe eigenschappen, maar deze gaan door het droogen verloren. Heeft zulks plaats gehad, dan oefenen zij een' eigendommelijken prikkel uit op de afscheidende vaatjes in de huid, waardoor zij een waar zweetmiddel worden. Voor het overige doen zij geen enkel stelsel van werktuigen, op eene merkbare wijze aan, ten zij dezelve, in te groote hoeveelheid gegeven, de maag en de darmen mogten prikkelen en brakingen, angst of buikloop veroorzaken.

Het is aan dit gebrek van algemeene prikkelende eigenschappen toe te schrijven, dat de vlierbloemen, algemeen aangewend kunnen worden, waar men de huiduitwaseming wil bevorderen. Is de huid echter verzwakt en ongevoelig, zoo verwachte men van dit middel geene diensten. Hoe minder dit deel en het geheele ligchaam door ziekte geleden heeft, des te zekerder zullen zij werken. Het is dus voornamelijk bij ligte verkoudheden, bij dien ligten ontstekingachtigen toestand der slijmvliezen, welken men catharaal noemt, bij zacht verloopende koortsachtige huiduitslagen, dat de vlier op hare plaats is. Bepaalt men tot deze, dagelijks voorkomende gevallen, dit middel, zoo zal het zelden in den steek laten; maar wil men, zoo als wel eens gebeurd is, in wezenlijke ont

stekingen of aanhoudende koortsen, door de vlier, een zoogenoemd critisch zweet bevorderen, zoo plaagt men te vergeefs den lijder, met een hoogst onaangenaam smakend geneesmiddel.

De gift is gewoonlijk eenige drachma's daags, welke men in water laat aftrekken. Ook kan men het overgehaalde water gebruiken, dat echter bij verre na de kracht van het aftreksel niet bezit.

Uitwendig gebruikt men deze bloemen soms in den vorm van kussentjes of wel in pap, en schrijft dezelve dan verdeelende en verwarmende eigenschappen toe, zonder dat het uitgemaakt is, of zij eenige meerdere kracht dan zemelen of gewone pap bezitten.

ROB SAMBUCI.

Dit geneesmiddel behoort tot de zeer zacht werkende, en daardoor zelden alleen aangewend wordende. Zonder op het vaat- of zenuwstelsel eenen merkbaren invloed uit te oefenen, bevordert het, naarmate van de omstandigheden, of de huiduitwaseming, of de afscheiding in de slijmhuiden, of die in de nieren. Wil men dus op eene of meerdere van deze afscheidingen werken, zoo kan men de *rob sambuci*, bij de, tot dit doel gebezigde, middelen voegen, om den smaak te verbeteren; iets, waartoe dezelve om derzelver zoet-zure eigenschappen zeer geschikt is. Als huismiddel kan men het, in ligte gevallen, ook als zweetmiddel bezigen, wanneer men eenige lepels vol, voor het naar bed gaan laat gebruiken; doch men zal zich dikwerf in de verwachting op eene gunstige werking te leur gesteld vinden. Verre staat zij in dit opzigt, b. v. bij de vlierbloemen ten achter. In het algemeen ook wordt

dit middel veel minder aangewend dan in vroegere jaren.

RADIX BARDANAE.

Deze wortel bevat veel inuline, slijm en een weinig bittere harst. Alleen door dit laatste bestanddeel onderscheidt zich de bardana van de andere verzachtende middelen, waarmede zij desniettemin groote overeenkomst heeft. In aanzienlijke hoeveelheid en langdurig gebruikt, kan dit middel de huid- en nierafzondering bevorderen, hetwelk op eene zeer zachte, volstrekt niet prikkelende wijze geschiedt. Het kan dus soms nuttig zijn in zeer ligte gevallen van aandoeningen, daar men aanhoudend op eene van die beide afzonderingen zeer zacht moet inwerken. Of dit middel echter immer iets wezenlijks genezen heeft, is mij onbekend.

Is de werking van hetzelve noodig, zoo ken ik geene tegenaanwijzingen. Het oefent geen' prikkel op de vaten uit, en de maag verdraagt het goed; met één woord, dit middel laat het ligchaam in rust, behalve de huid en nieren, die, om de waarheid te zeggen, te dikwerf ook in rust blijven.

STIPITES DULCAMARAE.

Ofschoon men meent, dat DIOSCORIDES reeds ons bitterzoet gekend, althans deszelfs wortelen gebezigd heeft, zoo vindt men van de eigenlijk thans gebezigde stengels eerst gewag gemaakt in de 17de eeuw. Doch het was BOERHAAVE en de leerlingen van dezen grooten geneeskunstenaar, die dit middel algemeen leerden

aanwenden. Sinds dien tijd is deszelfs gebruik wederom verminderd, en niet zelden wordt het miskend. De oorzaak hiervan schijnt te zijn, dat men dit middel narcotische krachten toegedeeld heeft, die het in verschen toestand waarschijnlijk bezit, maar in den gewonen gedroogden vrij zeker ontbeert; althans het is noch aan DUNAL, noch aan ORFILA mogen gelukken, zulke krachten, bij zeer groote giften, aan dieren toegediend, waar te nemen; terwijl SACHS verzekert, dat hij dit middel veel sterker dan gewoonlijk, en zeer dikwijls toegediend, doch dat hij nimmer iets waargenomen heeft, dat naar narcotische verschijnselen zweemde. Ook ik, hoewel het niet zelden in gevallen, zeer gunstig tot ontwikkeling van zulke werkingen, voorgeschreven hebbende, nam nimmer iets narcotisch waar. Zoo verre dus de verzekering, dat dit middel een narcoticum is, op daadzaken rust, en niet uit de theorie afkomstig is, schijnt zulks uit proeven met den verschen stengel afgeleid. Deze bezit namelijk, volgens SCHLEGEL, die eene vergiftiging, door denzelven veroorzaakt, beschrijft, iets, dat naar dusdanige krachten zweemt, ofschoon uit het gemakkelijk en snel verdrijven van de bestaande verschijnselen voortvloeit, dat zij zeer zwak waren en met eene zwarte kleur geschilderd werden.

Primaire werkingen kan ik van dit middel niet opgeven. Hetgeen men algemeen als zoodanig aanmerkt, heb ik boven reeds doen zien, niet als zoodanig te mogen aannemen. Andere werkingen, tot deze klasse behoorende, zijn mij onbekend. De geneeskundige invloed is des te beter bekend. Dezelve bestaat hoofdzakelijk in eene versterking der verzwakte afscheidingen van de verschillende huidsoorten, alsmede der verschillende klierweefsels. Tevens gaat met deze werking eene verbetering gepaard in

den aard der afgescheiden stoffen: zoodat dit middel nimmer, even als zoo vele anderen, de krachten der afzonderende werktuigen uitput, en daardoor de afscheidingen zelve veranderende, het geheele gestel uitmergelende, de verterende krachten vernietigende, dien toestand veroorzaakt, welke, onder de, hoewel ongepaste, benaming van cachexie algemeen bekend is. Uit den aard van deze werking vloeit als van zelf voort, dat zij niet afgedwongen, maar door een langzaam, doch volhardend gebruik moet verkregen worden.

De aandoeningen, waarin men van deze geneeskrachten met voordeel gebruik gemaakt heeft, zijn voornamelijk verouderd rheumatismus, jicht, verouderde huidziekten, de complicatie van kwikziekte met *lues venerea*, en verouderde ontstekingachtige toestanden van de slijmhuiden. Deze en de daarmede verwante aandoeningen worden echter in het algemeen, door eene menigte andere middelen, zekerder en sneller genezen; maar er zijn gestellen, welke de aanwending derzelve niet toelaten. In deze gevallen voornamelijk neme men de toevlugt tot het bitterzoet, en eene rijke ondervinding, van beroemde geneeskundigen, waarborgt, ten minste soms, eene bijna ongehoopte genezing. Ook zij men niet bevreesd met dit middel veel kwaad te verrigten. Wordt het in de aangegevene gevallen gebezigd, zoo ken ik geene tegenaanwijzing, ten zij deze, dat men, door te veel te verwachten, het middel bezige daar, waar krachtigere verdragen kunnen worden. — De gift bedrage ten minste twee of drie oncen daags in afkooksel, of wel ruim zoo vele drachma's van het extract in dezelfde tijdruimte.

SULPHURETUM POTTASSAE.

Zonder nieuwe eigene waarnemingen is het bijna onmogelijk, iets over dit middel met zekerheid te zeggen. Behalve dat deszelfs scheikundige zamenstelling dikwerf zeer verschillend uitvalt, loopen de meeningen der geneeskundigen over hetzelve zeer uiteen; ook is het in het algemeen weinig gebruikt geworden. Doorgaans wordt het in werking als nabij komende aan de zwavel opgegeven, en dus als een aanhangsel van deze behandeld. — Dat zulks vrij ongepast is, blijkt uit de scheikundige zamenstelling. In allen gevalle zijn deszelfs werkingen veel krachtiger; alle afscheidingen schijnen te vermeerderen, zonder dat tevens een prikkelende invloed op de bloedvaten uitgeoefend wordt. Zelfs zoude het ontstekingwerende krachten bezitten, iets, dat mij vrij ongelooflijk voorkomt. Ook is deze deugd slechts in dit middel gevonden door SENF, denzelfden die dertig croupgevallen met zwavel wil genezen hebben. Volgens eenen anderen Duitscher, zoude dit middel inzonderheid de cruorine in het bloed verminderen. De daadzaken echter, waarop zulks rust, heeft die geleerde voor zich zelven gehouden, waarom men aan die verzekering moeijelijk geloof kan schenken. Ook bij metaalvergiftigingen heeft men dit middel geroemd.

Wil men hetzelve aanwenden, men kieze zulke gevallen, waar men de afscheidingen moet vermeerderen, en tevens vreest, het vaatstelsel te prikkelen. Maar waarom dan b. v. niet de, oneindig beter bekende, *calomel* gekozen? Waarom den lijder blootgesteld aan eene proefneming, die wel niet zeer ge-

vaarlijk, maar echter zeer gemakkelijk ook zonder eenig gevolg kan afloopen? Ik weet, ook met de best gekende geneesmiddelen, wordt dikwerf het doel gemist, maar zulks ontslaat den geneeskundige geenszins van de verpligting, om de minst onzekere te kiezen. In allen gevalle zorge men bij de verordening van dit middel, deszelfs zamenstelling te kennen, en alleen de zoodanige aan te wenden, welke scheikundig goed is. Alsdan kan men met een scrupel daags aanvangen, en zoo noodig, tot het dubbele of drie dubbele klimmen, waarbij men acht moet geven, op den toestand der maag. De eenigste geschikte vorm, om het toe te dienen, is die van pillen.

SULPHURETUM CALCIS.

Alles, wat van de *sulphuretum pottassae* gezegd is, geldt ook van dit middel. In het algemeen schijnt het wel zoo zacht te werken, doch het zoude voor de maag bezwaarlijker zijn. Ik heb hetzelve eenige malen aangewend, zonder dat ik merkbare gevolgen heb kunnen waarnemen, tegen herpetische uitslagen. Later heb ik dit nagelaten, om mij eeniglijk bij de graphit te bepalen.

OLEUM LINI SULPHURATUM.

Dit geneesmiddel, hoewel in de pharmacopeën opgenomen, wordt nimmer gebruikt; en vermeld ik het, zoo geschiedt zulks om de uitgebreide kwakzalverij, die met hetzelve in ons land gepleegd wordt. De zoogenaamde haarlemmerolie is toch

niets anders, dan eene oplossing van zwavel in lijnolie. — Ongestraft wordt dit afschuwelijk riekend en smakend middel, door de Drentsche landlieden, bij honderde en duizende fleschjes 's jaars, in de meest verschillende ongesteldheden gebruikt, en dat, volgens hunne ondervinding, met gunstig gevolg. En waarlijk, wil men de moeite doen, hunne verhalen aan te hooren, en het ware van het onware te schiften, dan blijkt het, dat deze olie huid-, longen-, nier- en darmafscheiding krachtig bevordert, zonder zelfs bij ware ontsteking, een' bijzonder prikkelenden invloed uit te oefenen, op het vaatstelsel; iets, waarvan ik mij dikwerf overtuigd heb, door b. v. lijders waar te nemen, die bij eene hevige *pleuris* of pneumonie, uit onkunde, behalve mijne slijmige of olieachtige middelen, ook nog eene zekere hoeveelheid van hunne geliefde en beter beproefde haarlemmerolie genomen hadden. In den beginne verontrustte ik mij over zulke aanwendingen; nimmer echter, ik moet het erkennen, heb ik de gevreesde verslimmering waargenomen. Zulks heeft mij desniettemin nimmer verlokt, om zelf dit middel aan te wenden, ofschoon ik geloof, dat de zwavel, door de oplossing in eene vette olie, gemakkelijker opgenomen wordt in de bloedmassa. In allen gevalle, op deze wijze gebruikt, wordt men dezelve zeer spoedig in de afscheidingen gewaar.

SULPHUR.

Hoewel de zwavel tot de oudste geneesmiddelen behoort, die reeds door HIPPOCRATES aangewend werden, heeft dezelve echter nimmer eene eigenlijk groote en algemeene rol gespeeld aan het ziek-

bed; iets, dat waarschijnlijk aan het gebrek van snelle primaire werkingen bij gezonden moet toegeschreven worden. In nieuwere tijden eerst heeft men dit middel in deszelfs waarde leeren kennen; maar toen heeft men die waarde ook zoodanig overdreven, dat voorzigtige artsen de geheele aanprijzing als verdacht moesten beschouwen.

Geeft men groote giften van dit middel aan gezonden, zoo werkt het als ontlasting bevorderend; iets, dat vrij zacht en langzaam geschiedt. In mindere gaven, langdurig gebruikt, wordt de stoelgang week, niet eigenlijk versneld, maar de huid- en longafscheiding nemen toe, zonder dat de pols vermeerderd wordt. Beide deze afscheidingen, even als die in de darmen, voeren de zwavel uit het ligchaam, hetwelk door den reuk gemakkelijk erkend wordt. Er wordt over gestreden, of, op deze wijze toegediend, de zwavel al dan niet bloedophoopingen veroorzaakt. In allen gevalle schijnt dit niet plaats te hebben, ten zij er eene groote voorbeschiktheid tot zoo iets aanwezig is. Ook toont het ongestrafte gebruik van dit middel na ontstekingen, of wel bij half ontstekingachtige toestanden, dat de werking op de vaten zeer gering is, zoo deze al bestaat. Wordt echter het gebruik der zwavel bovenmatig verlengd, zoo ontstaat er eene ware zwavelziekte, die zich kenmerkt door vermagering, vermindering der krachten, overwegende afscheidingen, verschillende gebreken in de voeding, plaatselijke verhardingen der spieren, vermindering der verterende krachten, enz.

De geneeskundige werkingen laten zich gedeeltelijk uit het voorgaande afleiden. Overal toch, waar het noodig is, de afzonderingen in de huid en longen, op eene langzame, maar aanhoudende en zachte

wijze, te vermeerderen, is de zwavel aangewezen, en vindt zelden tegenaanwijzingen, hetwelk met vele andere geneesmiddelen, die zulks ook vermogen, dikwerf het geval is. Maar behalve deze, bezit de zwavel nog twee, even stellig zekere werkingen in het ziekelijke ligchaam: zij geeft aan de verslapte aderen in den endeldarm nieuwe kracht en werkt de schurft dadelijk tegen, zoodat ze deze laatste aandoening stellig zeker geneest. Tot deze vier hoofdwerkingen bepaalt zich, volgens mijn inzien, alles, wat de zwavel vermag; en wezenlijk, deze werkingen zijn genoeg, om dit middel dikwerf en met voordeel te doen aanwenden.

Men heeft de zwavel overigens met kwik en antimonium vergeleken, en waarlijk, er bestaan ongesteldheden, waar men bijna naar willekeur van een van deze drie middelen gebruik kan maken; maar, zie daar ook alle overeenkomst. In allen gevalle werkt dit middel veel zachter en langzamer; maar, en dit is zeer gewigtig, even zeker als de beide andere, het gestel oneindig sterker aantastende middelen. De voornaamste aandoeningen, waarin de zwavel met voordeel aangewend is, zijn:

1°. *Rheumatismus* Bij den langdurigen vorm van deze ongesteldheid, wordt de zwavel met voordeel aangewend. Hoe meer echter het rheumatismus voor zich alleen in een gezond ligchaam huisvest, des te meer kan men van de zwavel verwachten. Wil men, in zulke gevallen, iets wezenlijks met dit middel verrigten, dan moet het in zulke hoeveelheden gegeven worden, dat de stoelgang niet vermeerderd, maar de huidafscheiding in verhoogde mate onderhouden wordt. Hierbij is echter op den toestand der maag te letten, die in vrij goeden staat

moet zijn, om aanhoudend de zwavel te kunnen verdragen.

2°. *Jicht.* Volgens HUFELAND en andere Duitsche artsen, is men in staat, om door het gebruik der zwavel, iedere 4—6 weken herhaald, de jichtaanvallen, gedurende jaren voor te komen. Om dit doel te bereiken moet dit middel in zoodanige hoeveelheid toegediend worden, dat er eenige brijachtige stoelgangen volgen. De toestand der ingewanden zal echter dikwerf beletten, aldus te handelen.

3°. *Verschillende ziekten der ademhalingswerktuigen.* Inzonderheid bij niet ontstekingachtigen kinkhoest, in de latere tijdperken; bij langdurige heeschheid uit gebrek aan afscheiding in de luchtpijpen, is de zwavel aan te wenden en nuttig bevonden. Wat men er echter bij longknobbels, bij *asthma*, bij *catarhus* mede wil uitvoeren, beken ik, niet te kunnen gissen. Dit middel eindelijk, na zware ontstekingen in de longen te willen aanwenden, berust op de gewone overdrijving, waaraan zich bijna allen schuldig maken, die een middel aanprijzen. In zulke gevallen kan het alleen te doen zijn, om de afscheiding in de slijmhuid der longen te bevorderen; maar zulks geschiedt door de zwavel te zacht en langzaam, om, in dergelijke gevallen, aan geene andere middelen de voorkeur te geven.

4°. *Tegen metaalvergiftigingen.* Men heeft veel geschreven over de eigenschap der zwavel, om metaalvergiftigingen tegen te gaan. In zulke gevallen zouden er in het ligchaam verbindingen der metaalvergiften met de zwavel ontstaan, en hierdoor zoude dan eene zeer vergiftige stof, in een veel minder

schadelijke veranderen. Ongelukkiglijk heeft zulks veelal geen plaats, hetwelk men eindelijk algemeen erkent, en, dien ten gevolge, bij acute vergiftigingen, ook geene zwavel meer aanwendt. Bij langdurige echter, wanneer de eigenlijke metaalziekte ontwikkeld is, vindt de zwavel eene hoogst nuttige aanwending. Door de afscheidingen te bevorderen, schijnt dit middel tevens in dergelijke gevallen, het, in het ligchaam aanwezige, vergift mede naar buiten te voeren; ten minste de lijder herstelt dikwerf, onder deszelfs aanhoudend gebruik.

5°. *Langdurige huiduitslagen.* Een geneesmiddel, dat de huidafzondering vermeerdert, zonder den bloedsomloop te versnellen, moet, in vele gevallen, tegen niet koortsachtige huiduitslagen iets vermogen; en waarlijk, er is geene dergelijke aandoening bekend, welke niet somwijlen door de zwavel genezen is. In de meeste gevallen echter, is dit middel te zwak; alleen tegen schurft gaat het stellig door; zoodat in ieder geval, van deze zoo lastige aandoening genezing te verkrijgen is, wanneer slechts de zwavel krachtig genoeg, in- en uitwendig aangewend wordt.

6°. *Haemorrhoïden.* Ook tegen deze aandoening is de zwavel een vrij zeker werkend middel, dat, zoowel door de eigenschap, om de stoelgangen te vermeerderen, als door onmiddellijk op de verslapte aderen te werken, een' gunstigen invloed uitoefent; inzonderheid heeft zulks plaats, wanneer er geene bloedafscheiding mede gepaard gaat, ofschoon ook deze omstandigheid deszelfs gebruik niet uitsluit.

Behalve in de opgenoemde aandoeningen, wordt de zwavel in eene menigte andere aangeprezen, — b. v. in de croup; ja, men kan geschiedenissen lezen van een dertigtal croupgevallen, achtereenvolgens

door dit middel genezen. Er is echter wel niet aan te twijfelen, dat zulke verhalen, of van een' opzettelijken bedrieger, of van lieden afkomstig zijn, die geen croup kennen. — Ook heeft men aan dit middel ontstekingwerende krachten toegeschreven, en zulks, terwijl anderen het, als den bloedsomloop vermeerderende, beschreven. — Verder heeft men aan de zwavel een' gunstigen invloed tegen dyscrasie en tegen contagia toegekend, zonder eenige bewijzen bij te brengen, noch duidelijk te maken, wat men onder deze woorden verstond.

Ongelukkige wetenschap, waar het gebrek aan critiek onophoudelijk tot dwaasheden voert, die slagtoffers kunnen maken!

Tegenaanwijzingen heeft de zwavel weinige, dat wil zeggen, dat daar, waar dezelve waarlijk aangewezen is, de maag haar verdragen kan, en zoo overigens het gestel niet bijzonder gevoelig is, er geene bedenkingen bestaan tegen derzelver gebruik. Men kan dezelve overigens met eene menigte geneesmiddelen verbinden, zoo als met spiesglans, kwik, rhabarber, enz. naarmate van de omstandigheden. De gift kan van een scrupel tot een drachma daags bedragen, waarbij men in acht dient te nemen, dat, wil men de *lac sulphuris* aanwenden, deze in eenigzins geringere hoeveelheid moet voorgeschreven worden. Uitwendig tegen schurft, neme men een deel zwavel op twee deelen reuzel, en late, een paar malen daags, het geheele ligchaam met deze zalf inwrijven, wanneer, onder medewerking van het inwendig gebruik, eene warme lucht en de noodige wasschingen met zeepwater, om de twee of drie dagen, binnen zeer korten tijd de schurft verdwijnt, op eene zekere en gevaarlooze wijze.

LIGNUM EN RESINA GUAJACI.

De geschiedenis van het pokhout is wederom een leerzaam voorbeeld, van het veranderlijke in de leer der geneesmiddelen. In het begin der 16de eeuw uit Amerika naar Europa overgebragt, vond het namelijk overgroote bewonderaars, en eene algemeene aanwending tegen de syphilis. Het werd met den naam van *lignum sanctum* vereerd en heeft, toen althans, eene menigte genezingen bewerkstelligd. Thans echter heeft men algemeen erkend, dat het, tegen deze aandoening, geene eigenlijke geneeskrachten bezit, en alleen in verouderde gevallen soms bruikbaar is, gelijk eene menigte andere middelen. Beide deze daadzaken staan overigens vast. Het tegenstrijdige, dat zij opleveren, heeft men getracht weg te cijferen, door aan te nemen, dat in de 16de eeuw, de *syphilis* voornamelijk de huid aantastte en dat voor dezen vorm de guajac wezenlijk hulprijk zoude zijn. Ik heb mij omtrent de waarheid van deze verklaring geene vaste overtuiging kunnen verschaffen; maar mag ik, volgens mijne niet groote ondervinding besluiten, dan heeft het pokhout, ook tegen de, voornamelijk in de huid aanwezige, syphilitische aandoeningen, zoo als die heden ten dage voorkomen, zeer weinig vermogen; immers het heeft mij niet mogen gelukken, door dit middel alleen, eenige verbetering in dergelijke gevallen aan te brengen. — De krachten van het pokhout berusten op een weinig extractifstof en eene groote hoeveelheid harst, welke laatste in hooge mate de kracht van het geheele middel bevat. Deze harst, wordt uit Amerika aangebragt, en ter on-

derscheiding van de kunstige, welke men in Europa vervaardigt, *resina guajaci nativa* genoemd. De kunstmatig vervaardigde mist veel van de krachten der eerste. — Groote giften veroorzaken het gevoel van hitte in de keel, sterke darmontlastingen kolijkachtige pijnen en ophoopingen van bloed in verschillende werktuigen; kleinere, geneeskundige hoeveelheden werken voornamelijk op de huid, slijmhuid en nieren, terwijl de bloedsomloop een weinig vermeerderd en versterkt wordt. Uit deze daadzaken laat zich gemakkelijk afleiden, dat dit middel dikwerf met voordeel aangewend kan worden; inzonderheid geschiedt zulks in de volgende gevallen:

a. *Verouderde syphilis, verbonden met kwikziekte.* Dat bij deze zeer zamengestelde aandoening, veelal in verzwakte ligchamen aanwezig, een zacht, het bloedvatenstelsel prikkelend en de afscheidingen bevorderend middel heilzaam kan zijn, is zeer natuurlijk. Overal dus, waar men deze bedoeling in zulke gevallen wil verwezenlijken, kan men het pokhout bezigen, het zij in afkooksel, het zij de krachtiger werkende harst.

b. *Verouderde huiduitslagen.* Wanneer huiduitslagen jaren lang in een verzwakt ligchaam gezeteld hebben; wanneer de afscheidingen tevens krachteloos plaats grijpen; zoo is er van de guajac iets te verwachten: en waarlijk heeft dezelve in zulke gevallen veel gedaan.

c. *Verouderde jicht en rheumatismus.* Onder dezelfde omstandigheden is van dit middel in de genoemde aandoeningen iets te hopen. Ja, men wil, dat door de verbinding der guajacharst met zwavel en *tartars emeticus*, gegeven ter hoeveelheid, dat er eenige brijachtige buikontlastiogen volgen,

de geregelde aanvallen' der jicht voorgekomen worden.

Verder kan men van dit middel, volgens deszelfs geneeskrachtig karakter, in eene menigte gevallen van waterzucht, van klierziekte, van aandoeningen der slijmhuiden, enz. gebruik maken, wanneer namelijk noch ontsteking, noch geneigdheid tot bloedophoopingen, noch gevoeligheid der ingewanden, de aanwending beletten. De vorm van aanwending is, voor het hout, die van afkooksel, waarvan men een paar oncen, in de 24 uren, laat gebruiken. De harst is in ieder geval te verkiezen, wanneer men eene krachtige werking wil voortbrengen; men kan er een half tot een geheel drachma daags van voorschrijven, het geschiktst in pillen. Men kan ze echter ook als poeder bezigen, en ze verbinden met andere middelen, naar de verschillende doeleinden, welke men wil bereiken, zoo als met antimoniaal of kwikbereidingen en eene menigte anderen. Hetzelfde geldt van het hout, dat veelal, met eene menigte andere dingen, de zoogenoemde houtdranken helpt vormen.

LIGNUM SASSAFRAS.

Toen de Spanjaarden, in de 16de eeuw, tot Florida doordrongen, vonden zij het sassafras bij de inboorlingen in veelvuldig geneeskundig gebruik. Weldra vond het een' lofredenaar en spoedig in Europa aanbevelers, welke, in die aan geloof zoo rijke tijden, allerlei krachten aan dit middel toekenden. Later, bij eene meer kritische beschouwingswijze, kwam men van deze overdrijvingen terug, om het veel geprezene middel bijna geheel te vergeten

of wel bij de zoogenaamde houtdranken te voegen. — De werkzame bestanddeelen zijn eene vlugge olie, bittere extract- en harstachtige stoffen. In het algemeen bevordert het de afscheidingen in huid, nieren of slijmhuiden, terwijl het tevens vaten en zenuwen zacht zoude prikkelen. Het is dus bruikbaar in alle die gevallen van algemeen gevoellooze zwakte, waar de vermindering van eene of meerdere van deze afscheidingen de oorzaak wordt van ziekelijke aandoeningen. Aldus kan het in sommige gevallen van verouderd rheumatismus of jicht met voordeel aangewend worden; en hoewel het deszelfs krachten op geene sterke wijze uitoefent, komen bij de opgenoemde aandoeningen gevallen voor, waarbij het door geen ander middel overtroffen of vervangen kan worden. Inzonderheid bij hoogbejaarde liedén werkt het uitmuntend. Het versterkt de ingewanden, verlevendigt bloed- en zenuwstelsel, en lenigt, doorgaande gebruikt, de zoo pijnlijke aanvallen der jicht, of vermindert de rheumatische aandoening. Men late het als thee gebruiken, of wel, men late een once met 10 oncen water aftrekken en dit aftreksel in een' dag gebruiken.

HERBA JACEAE.

De fraaije *viola tricolor* werd reeds vroeg geneeskrachtig aangewend, doch geraakte geheel in vergetelheid, tot er een Duitsch geneeskundige, in de vorige eeuw, het middel in het leven terugriep en er schijnbaar wonderen mede verrigtte, inzonderheid bij *crusta lactea.* Men late zich echter door zulke en andere verhalen niet verblinden; want wat wordt

ligtvaardiger ter nedergeschreven, dan het verhaal van eene genezing? — In groote giften kan dit kruid brakingen en buikloop veroorzaken. In geneeskundige giften kan het de werking der huid en slijmhuiden van darm en longen vermeerderen, zoo als ook die in de nieren. Dat dus het langdurig gebruik voordeelig kan zijn in sommige huiduitslagen, te meer, dewijl het niet gemakkelijk schadelijke primaire werkingen kan te voorschijn brengen, laat zich begrijpen. Het is overigens waar, gelijk SACHS zegt, dat men dan de meeste reden tot tevredenheid over dit middel zal hebben, wanneer men er niets van verwacht. Dewijl het bijna geene kracht bezit, zijn de tegenaanwijzingen ook gering; slechts ontsteking verbiedt de aanwending. De gift kan bij kinderen een of twee drachma's in aftreksel, bij volwassenen drie of vier maal zoo veel daags bedragen.

RADIX CHINAE.

Deze wortel is in het midden der 16de eeuw uit China naar Europa gebragt, en verkreeg toen een' grooten naam, dewijl keizer KAREL de V er door genezen werd van jichtachtige toevallen. Gelijktijdig werd dezelve ook in syphilis aangewend; doch kwam langzamerhand in onbruik. Het schijnt dat deze wortel huid- en darmafzondering zacht bevordert, zonder overigens prikkelend te werken. Hoe dit echter ook zij, heden ten dage wordt dezelve, behalve in houtdranken, uiterst zelden aangewend. Wil men ze beproeven, zoo dient ten minste een once in afkooksel, gedurende het etmaal verbruikt te worden.

RADIX SARSAPARILLAE.

Niet lang na de ontdekking van Amerika, werd reeds deze wortel in Europa bekend en als een geneesmiddel tegen de *syphilis* aangeprezen. Het bedroog echter de groote verwachtingen, welke men er van koesterde, werd vergeten; maar in de vorige eeuw wederom opgezocht, met nieuwe aanbevelingen voorzien, om op nieuw de proef aan het ziekbed door te staan. Tot heden heeft het zich staande gehouden, en dus, eenigermate althans, de verwachtingen bevredigd. Naarmate men dezelve lager stelt, naar die mate zal men dit middel meer prijzen. Het vermag namelijk, door langdurig gebruik, een niet groot, maar ook langdurig uitwerksel te weeg te brengen; het vermeerdert de huid- of nierafzondering, niet op eene spoedige, krachtige, maar langzame, naauw merkbare wijze, zonder tevens het overige ligchaam aan te doen. Het kan dus bij de behandeling van verouderd rheumatismus, jicht, verouderde huiduitslagen, sommige verouderde vormen van *syphilis*, mercuriaalziekte, enz. nuttig zijn, en is in deze aandoeningen dikwerf nuttig geweest. — Tot deze werkingen bepaalt zich overigens de geheele kracht van dit middel, ofschoon men er er veel meer, in sommige boeken, aan toeschrijft. Het lust mij niet de dwaasheden te herhalen of te wederleggen, welke over dit goede middel uitgekraamd zijn. Reeds SACHS heeft het noodige gezegd om zulks te wederleggen; maar ik moet hier nogmaals doen opmerken, dat, juist door die zotte, overdrevene loftuitingen, niet zelden bruikbare geneesmiddelen ver-

moord worden. Immers, wil men van de sarsaparilla niets, dan ik er van gezegd heb, zoo zal het alles vervullen, wat men er van verwacht; wil men er de geheele metamorphosis door veranderen, men zal een geneesmiddel verachten, dat bij verre niet zoo veel uitvoerde als men er van verwachtte.

De krachten van dit middel schijnen grootstendeels af te hangen van een eigen beginsel, van extractstof en eene balsemharst. Dit laatste en de salsaparine zijn niet of weinig in water oplosbaar, en echter bezigt men alleen het afkooksel. Waarschijnlijk zal het doelmatiger zijn, de salsaparine alleen te bezigen, waaromtrent de ondervinding uitspraak moet doen. — Tegenaanwijzingen zijn alle active toestanden en zeer zwakke ingewanden. De gift moet ten minste een once in de 24 uren bedragen, in een à twee pond water afgekookt.

CORTEX MEZEREI.

De bast van het fraaije peperboompje, algemeen bekend wegens derzelver uitwendig gebruik, is eenige malen inwendig aangewend tegen verouderde syphilis, inzonderheid, wanneer deze het beengestel aantast, alsmede tegen verouderde jicht en rheumatismus. Gelijk alle middelen, die beproefd zijn, vond het ook zijne lofredenaars, en zulks werd overgebragt in de handboeken der geneesmiddelleer, waar het, van geslacht tot geslacht herhaald, eene aardige vertooning maakt. Eindelijk heeft men deze aanprijzingen wetenschappelijk trachten uit te drukken en gezegd, dat de cortex mezerei een sterke

prikkol is voor de wei, synovia en beenhuid, waarbij men nog, tot verduidelijking, gevoegd heeft, dat dit middel de afscheiding der wei bevordert. Ware zulks overeenkomstig met de waarheid, voorzeker, de *cortex mezerei* zou een onschatbaar middel zijn. Ongelukkig hij echter, die het gelooft en zijne zieken aan de uitwerkingen van zulk geloof prijs geeft. Al dadelijk bestaat er zeer weinig grond, niet voor deze verklaring, want deze is, uit de lucht gegrepen; maar voor de aanbeveling zelve. Immers, zoo als SACHS aantoont, is dit middel tegen de genoemde aandoeningen zeer zelden, en nimmer zonder kwik of andere middelen, gebezigd. Zien wij dus wat men, redelijker wijze, van hetzelve verwachten kan.

Inwendig, bij groote gaven, toegediend, volgt ontsteking van maag, darmen en nieren. Bij mindere gaven worden de huid, nieren of slijmhuiden tot vermeerderde afscheiding gedwongen, terwijl bij langdurig gebruik, op de eerste, kleine zweertjes gevormd worden. Dit alles geschiedt zonder bloed- en zenuwstelsel merkelijk aan te doen, zoodat dit middel als een sterke plaatselijke prikkel te beschouwen is, voor de genoemde deelen. Uit deze daadzaken laat zich geenszins afleiden, dat er eenige werking op de verouderde jicht, *syphilis* en *rheumatismus* moet plaats hebben, hetwelk dus door daadzaken bewezen moest worden, en deze daadzaken moesten, om iets te beteekenen, veelvuldig zijn, geene andere uitlegging toelaten. Dit het geval niet zijnde, zoo is het mij onmogelijk, de *mezereum* krachten tegen de genoemde aandoeningen toe te kennen. Wil men desniettemin dit middel aanwenden, men kieze daartoe voorwerpen met goede

ingewanden en geve het, ter hoeveelheid van een drachma, in afkooksel, gedurende het etmaal, met eenige slijmige dingen vermengd.

Uitwendig bezigt men het in den vorm van zalf, tot openhouding der spaanschevlieg zweren; waarover, onder het artikel, dat over dit middel handelt, reeds gesproken is.

VIERDE ONDERAFDEELING.

Middelen, die op de geslachtsdeelen werken.

Vroeger bedroeg het aantal middelen, dat men op de geslachtsdeelen liet werken, eene geheele reeks. Thans heeft men het ongegronde daarvan ingezien, en, of de geheele werking op die deelen als niet bestaande aangemerkt, of, als voortvloeijende uit den invloed, uitgeoefend op de zenuwen of vaten of slijmvliezen in dezelve aanwezig beschouwd. Dat deze laatste werkingen, hoe geschikt ook, om bij aandoeningen der geslachtsdeelen aangewend te worden, geen regt geven, de middelen in deze afdeeling te brengen, is duidelijk. Er blijven mij dus slechts twee middelen overig, om hier te plaatsen. Over dezelve in het algemeen iets te zeggen, ware overbodig, zoodat ik naar ieder van hen in het bijzonder verwijs.

SECALE CORNUTUM.

Deze bekende ontaarding van het zaad der granen, wordt inzonderheid bij de rogge veelvuldig aan-

getroffen. Uitwendige gedaante, kleur en smaak moesten wel aanleiding geven tot deszelfs geneeskundig gebruik. Sinds eeuwen was het dan ook reeds, in handen van vroedvrouwen, in sommige streken van Duitschland, als een de weeën bevorderend middel bekend. De eigenlijke opname in de apotheken, dagteekent van deze eeuw, en is door Noord-Amerikaansche artsen veroorzaakt, die hunne waarnemingen in Europa, weldra vrij algemeen herhaald, en in verre weg de meerderheid der gevallen bevestigd zagen. — Doch ofschoon er welligt eenige duizend verhalen bekend zijn over de werking van deze zelfstandigheid, blijft het echter tot op heden moeijelijk te bepalen, welke krachten dezelve eigenlijk bezit: want terwijl soms eenige greinen zeer veel uitvoerden, is in andere gevallen dit middel, bij oncen aangewend, zonder merkbare werking. Ware de meening van KLUGE en BUSCH genoegzaam bewezen, dat alleen het onrijpe moederkoorn geneeskundige krachten bezit en het rijpe dezelve verloren heeft, men zoude deze verschillen in de waarnemingen kunnen verklaren. — De geheele zaak verdient dus een nieuw onderzoek; inzonderheid zal het noodig zijn, met de ergotine proeven te nemen: want onder al de zelfstandigheden, welke het moederkoorn oplevert, schijnt alleen deze eene bijzondere kracht te kunnen bezitten. Alleen hierdoor zal men tot zekerheid geraken; want wanneer men alles, wat men omtrent het moederkoorn weet, vergelijkt, blijkt het overtuigend, dat er eene zeer groote verwarring bestaat, het zij door gebrek aan naauwkeurigheid, bij het doen der waarnemingen, het zij, omdat het moederkoorn onderling zeer verschilt. Dit laatste komt mij wel het waarschijnlijkste voor, althans heb ik voor een paar jaren het moederkoorn

in menigte op de korenvelden in mijne nabuurschap aangetroffen; doch dit was geheel onschadelijk, tot geneeskundig gebruik ondienstig, inwendig meelachtig, wit, droog; terwijl dat, hetwelk ik inwendig aanwendde, kleiner van korrel, in– en uitwendig vettig, op de breuk glinsterend en veel onaangenamer van smaak is. Ik twijfel of de eerste soort ergotine bevat; ware dit het geval, dan zouden de proeven, waaruit de werkeloosheid van dit middel afgeleid wordt, waarschijnlijk met deze soort genomen zijn. Hoe dit echter ook zij, zoo veel is zeker, er bestaat eene zeer werkzame soort van moederkoorn, en over dit laatste zal ik hier spreken; doch, om verwarring voor te komen, mij bepalen bij hetgeen ik zelf zag, of wel tot zulke waarnemingen van anderen, die in overeenstemming zijn, met hetgeen ik, door eigene ondervinding, van die zelfstandigheid weet. Ik zal daarom ook de vraag niet behandelen, of het moederkoorn de oorzaak is van het bekende *ergotisme;* iets, dat zeer ver van uitgemaakt is. Evenmin wil ik de proeven op dieren, met dit middel genomen, mededeelen; want zeer zeker zijn of deze proeven dikwerf onjuist in het werk gesteld, of de proefnemers hebben geheel verschillend moederkoorn aangewend.

De eenigste geneeskundige waarneming wegens dit middel, die vast staat, en door ieder in de geëigende omstandigheden kan herhaald worden, bestaat in de weeën bevorderende eigenschap, wanneer namelijk deze eenmaal zijn begonnen, en de baarmoeder ten minste 2 duim ontsloten is. Dezelfde hoeveelheid van 10 à 20 grein, die in zulke gevallen, dikwerf na weinige minuten, zeer sterke zamentrekkingen der baarmoeder uitwerkt, heeft op den gezonden mensch van beide geslachten geen' in–

vloed, behalve soms een gevoel van warmte in de maag, dat bij enkelen in misselijkheid overgaat. De pols wordt niet versneld, noch duizeligheid ondervonden; maar, en dit schijnt zeker, wordt het in veel grootere hoeveelheden gebruikt, zoo kan het als vergif werken en althans dieren dooden, die alsdan, doorgaans, ontstekingen der ingewanden opleveren. Behalve deze verschijnselen, leveren waarlijk door moederkoorn vergiftigde menschen en dieren, ook zulke teekenen op, die uit eene onderdrukking der zenuwwerkzaamheid voortkomen, zoo als verwijding der pupil, duizeligheid, zwaarte in het hoofd, verlamming, enz. Om deze verschijnselen, die eerst na de vroeger vermelde plaats grijpen, heeft men het moederkoorn tot de narcotica gerekend. Op dezelfde gronden zoude men de *camphor* en *aether* er ook toe kunnen brengen. Immers, het moederkoorn werkt slechts secundair, de zenuwkracht verminderend; primair is het een hevige prikkel, inzonderheid van de ingewanden, dat is, voor deelen met knoopzenuwen voorzien. Dat dit middel dus de in werking zijnde baarmoeder krachtig aanspoort, kan geene verwondering baren, omdat dit deel ook van dezelfde zenuwen voorzien is, als de ingewanden.

Wat overigens de aanwijzing betreft, om dit middel tot bevordering der weeën aan te wenden, zoo behoort deze geheel tot de vroedkunde, welke leert, dat men slechts dan, wanneer deze uit ware traagheid wegblijven, en het oogenblik, om de tang veilig en gemakkelijk te gebruiken, nog niet gekomen is, het kind goed ligt, het ligchaam der moeder geene hinderpalen oplevert en de verlossing geëindigd dient te worden, het moederkoorn mag aanwenden. Een weinig geduld zal overigens dikwerf

dit middel gelukkig vervangen. — Ik heb er echter nimmer schadelijke gevolgen van waargenomen, hoewel ik onderscheidene malen, na deszelfs aanwending, hevige weeën zag ontstaan, die de geboorte eindigden. In andere gevallen bleef het werkeloos, wanneer ik mij onthield, het in grootere gaven dan gewoonlijk toe te dienen, omdat in het wezen der zaak het eigenlijk alleen gegeven wordt, om de geboorte eenige uren vroeger te doen plaats hebben, waarom geene vrouw, ook slechts aan het minste gevaar mag blootgesteld worden. — Dit toch staat vast: is eene verlossing eens begonnen, en levert noch moeder, noch kind beletselen op, zoo eindigt zij noodwendig met de geboorte. Het is groote dwaasheid, dit niet gaaf te willen toestemmen, en het leidt tot ellendige gevolgen, niet daarmede overeenkomstig te handelen. Zulks houde men wel in het oog, wanneer men moederkoorn wil toedienen, en dwinge daarom nimmer met geweld werking af. Wil deze, na het gebruik van 10—20 grein niet volgen, zoo herhale men de gift een of twee malen, na verloop van een uur, maar eindige dan met dit middel, en late de zaak aan de natuur over, die hier zeer zeker uitkomst geeft, of andere indicatieën, dan die door moederkoorn kunnen vervuld worden. — Hetgeen dit vermag, ik herhaal het, bestaat alleen hierin, dat het de bestaande weeën, voor een bepaald tijdsverloop, versterkt. Zie daar alles. Zijn er geene weeën, dit middel zal ze niet maken; en zijn dezelve krampachtig, zoo zal het alleen de kramp vermeerderen. — Dit middel is dus alleen een spoorslag, om het bestaande te vermeerderen.

De tegenaanwijzingen van het moederkoorn zijn zeer vele, als; het niet ontsloten zijn der baarmoeder, krampachtige weeën, verkeerde plaatsing van het

kind, te naauw bekken en gevoelige ingewanden der barende, enz. De gift kan, ongestraft, van 20—30 grein van het poeder bedragen. Dezelfde hoeveelheid kan men, des verkiezende, ook in aftreksel geven, hoewel ik doorgaans het poeder gebruikt heb.

HERBA SABINAE.

Het kruid, of, om juist te spreken, de bladen en jonge takjes van de *juniperus sabina*, behooren tot de gewigtigste geneesmiddelen; en ofschoon deszelfs krachten gedeeltelijk reeds aan GALENUS bekend waren, was het den nieuweren tijd voorbehouden, de wijze te leeren kennen, om van dezelve het regte nut te trekken. — Reeds de scheikundige zamenstelling der sabina, kondigt een krachtig geneesmiddel aan: het bevat namelijk eene zeer groote hoeveelheid vlugge olie, die soms $\frac{1}{4}$ van het gewigt des kruids bedraagt; verder eene scherpe harst, extractif- en looistof. Inzonderheid de vlugge olie en harst schijnen de voornaamste werkzame krachten van dit middel te bezitten. Beiden verheffen de sabina tot een scherp vergif voor het gezonde ligchaam. ORFILA zag honden, aan welke zes drachma in de maag gebragt waren, en welker slokdarm daarna onderbonden werd, binnen eenige uren sterven, ten gevolge van eene ware maag- en darmontsteking. Hetzelfde had plaats, wanneer men eene dergelijke hoeveelheid van dit middel, onder de huid van een' hond bragt. Ook dan stierf het dier weldra, en behalve de hevige plaatselijke ontsteking, vertoonden zich ook in de darmen duidelijke bewijzen van dezelfde aandoening, Ook op menschen oefent het niet zelden deze primaire werkingen uit; want bij een

onvoorzigtig gebruik ontstaan zeer ligt maagpijnen, brakingen, angst. In minder groote gaven komt men deze werkingen voor; maar dan volgen andere, ook in het gezonde ligchaam. Eene algemeene warmte voelt men in de buiksingewanden, sommige afscheidingen zijn vermeerderd, b. v. van zweet, of urine. Bij vrouwen wordt inzonderheid de menstruatie versterkt, of wel, bij zwangerschap, wanneer de activiteit in dit deel bijzonder verhoogd is, bloedafscheidingen veroorzaakt, die veelal eene oogenblikkelijke geboorte, en niet zelden den dood der vrouw, veroorzaken. Inzonderheid is dit middel aan de nog niet geborene of zeer jonge kinderen nadeelig. Verscheidene gevallen zijn bekend, waarin een matig gebruik der sabina, bij zwangeren, het kind voor de geboorte doodde; terwijl KOPP een merkwaardig geval verhaalt van een kind, in de wieg liggende, door den damp van hetzelve vergiftigd. Het blijkt uit de primaire werkingen duidelijk, dat de sabina, behalve den algemeen prikkelenden invloed op bloedvaten, zenuwen en afscheidende werktuigen, een' bijzonder sterk prikkelenden invloed op de uterus uitoefent. De werking bij ziekelijke aandoeningen bevestigt zulks. Deszelfs algemeene werkingen vertoonen zich hier als prikkelend en versterkend voor geheel het vaatstelsel, zoowel voor slagaderen, als aderen en haarvaten. Het geheele voedings- en afscheidingsproces wordt door hetzelve verhoogd, de opslorping vermeerderd. Verder treft de sabina inzonderheid de gewone, de slijm- en fibreuze huiden, waarop het prikkelend, versterkend, de afscheidingen vermeerderend, de opslorpende kracht verhoogend inwerkt. Op de uterus werkt het, naar de verschillende toestanden van dit werktuig, als een waar prikkelend en versterkend middel, dat zoowel des-

zelfs vaten als zenuwen treft. Hierom kan het in dit deel afscheidingen bevorderen en verminderen, in verzwakten toestand de zamentrekking vermeerderen, en bij eene krampachtige, uit zwakte voortvloeijende, aandoening de krampen secundair genezen. Deze eigenschap bepaalt zich enkel tot de uterus, ten minste, er zijn volstrekt geen bewijzen voorhanden, om deze werkingen ook, als in andere ligchaamsdeelen mogelijk, aan te nemen. Bedenkt men echter, dat voorzeker, onder alle deelen, waarin krampen mogelijk zijn en zamentrekkingen tot de levensverschijnselen behooren, de uterus zeker de meeste vaten bezit en de grootste veranderingen in voeding ondergaat, — en bij dat alles meer dan eenig ander dergelijk deel onafhankelijk op zich zelve staat, — zoo kan het geene verwondering baren, dat een middel, slechts prikkelend, versterkend inwerkende op afscheidende werktuigen, in dit deel ook als waar zenuwmiddel werkt. Men moet hierbij onder het oog houden, dat zenuwmiddelen, juist niet op de zenuwen behoeven te werken, iets, dat van geen enkel stellig bewezen is; maar dat zij slechts in de gewone uitkomsten der ziekelijke zenuwwerkzaamheid verandering brengen; zoodat zulks zeer goed kan geschieden, door op de zelfstandigheid des werktuigs te werken, waarop de zenuwen invloed uitoefenen. Dit geval, dat waarschijnlijk dikwerf plaats heeft, kan echter met geene zekerheid onderscheiden worden, van het andere, waar het middel dadelijk de zenuwen treft. Bedenkt men hierbij, dat gewone zenuwmiddelen op de uterus geen' of geringen invloed uitoefenen, zoo als valeriaan, enz. en anderen, zoo als opium, in zeer groote hoeveelheden moeten gegeven worden, om zich geldend te maken, zoo zal het misschien niet onwaarschijnlijk

voorkomen, dat de sabina op de uterus alleen pijn- en krampstillend werkt, door het geheele weefsel van dit deel aan te doen en te wijzigen.

In de volgende ziekelijke aandoeningen wordt dit middel met voordeel aangewend:

a. *Bij jicht, verouderd rheümatisme*, in verzwakte en gevoellooze gestellen. Reeds sinds lang wordt het in deze gevallen aangeprezen, niet alleen door artsen, maar ook als huis- en geheimmiddel door kwakzalvers. De sabina wordt, in dusdanige gevallen, uitmuntend verdragen, en brengt, aanhoudend en matig gebruikt, soms uitkomsten te weeg, welke verwondering baren. Hetzelfde geldt van dit middel bij bejaarde, gevoellooze, zwakke voorwerpen, die aan klierziekte lijden, of wel aan met zwakte en gevoelloosheid gepaarde gebreken der groote buiksingewanden.

b. *Gebreken van de beenderen.* Het gebruik der sabina in deze gevallen is reeds zeer oud, doch bijna vergeten; het begint echter weder hier en daar ter sprake te komen. Het is zonder twijfel, dat ook hier veel goeds door dit middel gesticht kan worden, wanneer slechts gevoelloosheid en zwakte het kenmerk van de ziekte en het gestel is. In zulke gevallen werkt de sabina versterkend op het zieke deel. De afscheidingen verminderen, de pijnen bedaren, er wordt eindelijk goede etter gevormd en de granulatie begint. Het is, voor het overige, vrij onverschillig, welke vorm de beenziekte aanbiedt; — zoodra de aandoening zelve door versterking van de levensverschijnselen in het been kan hersteld worden, is de sabina op hare plaats.

c. *Om eene verzwakte uterus meerdere krachten te geven.* De sabina is onontbeerlijk, en door niets te

vervangen, indien ware zwakte en gevoelloosheid in dit werktuig aanwezig zijn, zoo als na zware kramen, wanneer de uterus dikwerf zich niet volkomen zamentrekt, deszelfs wanden week, zwammig op het gevoel blijven en van tijd tot tijd een bloedig vocht afscheiden. Ook zonder voorafgaande verlossingen komt deze toestand voor, en wordt dan, zoowel als in het eerste geval, de oorzaak der onvruchtbaarheid. In beide gevallen voert de sabina dit werktuig tot den gezonden toestand terug.

d. *Om de afscheidingen in de uterus te matigen.* Zoodra de te groote afscheidingen, van welken aard ook, van ware zwakte der uterus afhangen, bestaat er geen meer dadelijk werkend middel. Het werkt in deze gevallen geenszins oogenblikkelijk, zoodat het bij zware, dadelijk gevaaraanbrengende bloedstortingen niet gebruikt kan worden.

e. *Om de afscheidingen in de uterus te bevorderen.* Wanneer de maandstonden te gering zijn, of geheel afwezig blijven, en beide deze toestanden uit zwakte der uterus voortkomen, zoo kan de sabina nuttig zijn; doch alleen onder deze voorwaarde. — In het algemeen wordt van deze, de maandstonden bevorderende kracht zeer veel misbruik gemaakt en door haar menig pasgevormde vrucht vernield. Men moet de sabina dus nimmer met het doel aanwenden, om de afscheiding in de uterus te bevorderen, wanneer men niet volkomen zeker is van zijne zaak. In allen gevalle moet men nimmer de maandstonden trachten te herstellen of te bevorderen, wanneer zulks niet door aanwezige ziekelijke verschijnselen, die van het terug blijven derzelve afhangen, vereischt wordt.

f. *Om krampen in de uterus te genezen.* Wanneer de kramp zamenhangt met zwakte in dit deel,

dan is de sabina een secundair krampstillend middel, dat, gelijk de prikkelende zenuwmiddelen in andere deelen, de kramp van de uterus geneest, door de zenuwen in dit deel te versterken. Inzonderheid is de sabina onder deze omstandigheden nuttig bij pijnlijke maandstonden, waar het, getuige de ondervinding, zeker en veilig de aandoening geneest.

g. *Uitwendig op slappe zweren*, om de afscheiding te matigen, granulaties te veroorzaken, tegen wratten en vleeschuitwassen van verschillende soort. Men kan het hier in aftreksel als waschwater of als poeder bezigen. Ook gebruikt men de olie uitwendig tegen rheumatische of jichtachtige pijnen. In deze verschillende gevallen schijnt het, als ieder gewoon sterk prikkelend plantaardig middel, te werken.

Zwangerschap, volbloedigheid, ontstekingen, gevoelige ingewanden zijn de algemeene tegenaanwijzingen voor de sabina. — Iedere aandoening, waarin men haar kan aanwenden, levert wijders bijzondere tegenaanwijzingen, die echter genoegzaam uit het vorige voortvloeijen om hier in bijzonderheden opgenoemd te worden. Men kan dit middel in drie vormen toedienen; of de vlugge olie met suiker, of het poeder, of het aftreksel. Onder den eersten vorm verkrijgt men niet de geheele kracht van het middel, zonder dat het door zuivere ondervinding uitgemaakt is, welke eigenschappen ontbreken. In allen gevalle bezit de olie de algemeen prikkelende kracht der sabina; men kan dezelve van 2 tot 4 druppels daags toedienen. Het poeder heeft, door het droogen, veel olie verloren, en is hoogst onaangenaam; men kan het, des verkiezende van 20 grein tot een drachma daags geven. Het aftreksel eindelijk, verbonden met het afkooksel, in de krachtigste en zekerste vorm; tot

dat einde late men een drachma afkoken tot vier once collutuur, en late hierin op nieuw een drachma sabina aftrekken. Men kan zulks, om de 2 of 3 uur, lepelsgewijze laten gebruiken.

RUTA GRAVEOLENS.

Het kruid van deze plant was reeds van de oudste tijden in geneeskundig gebruik, en nog tot in de vorige eeuw werden er 8 of 10 verschillende bereidingen in de apotheken in gereedheid gehouden, welke deszelfs krachten in verschillende vormen bezaten. Men schreef dit kruid toen maandstonden, bloedbeweging en zenuwwerkzaamheid bevorderende krachten toe, en meende tevens, dat er verschillende afscheidingen door vermeerderd en de ingewandswormen door gedood werden. Van daar aanbevelingen, tegen eene menigte ziekten, en niet weinig verhalen van gelukte genezingen. Doch dit alles draagt nu geene vrucht meer; want men heeft het gebruik der ruta opgegeven, ten minste bij ons en in Duitschland. De rede van dit verschijnsel is in de omstandigheid te zoeken, dat men het in tuinen gecultiveerde kruid aanwendde, hetwelk, hoogstens, in verschen toestand eenige kracht heeft.

In Frankrijk daarentegen, waar de plant inheemsch is, schrijft men dit middel nog zeer groote krachten toe, vergelijkt het met de sabina, en twijfelt, welke van beiden de krachtigste is. Orfila zelfs verhaalt voorbeelden van vergiftiging door dit kruid, welke geheel overeenkomen met die van andere scherpe, plantaardige zelfstandigheden. Het ware dus misschien wenschelijk, wederom de wildwassende ruta in de apotheken in te voeren, of misschien nog beter, in

plaats van het kruid de vlugge olie aan te wenden, dat eene vaste grootheid is. Wil men, in den tegenwoordigen toestand, het kruid zelf bezigen, zoo geve men, in het begin ten minste, slechts geringe hoeveelheden, van b. v. 1 of 2 drachma in aftreksel, omdat men bij toeval krachtige kan erlangen, die b. v. in een' zeer warmen zomer, op eene zonnige plaats gegroeid is. Ook met het versche kruid zij men voorzigtig. — Sommigen raden aan, deszelfs uitgeperst vocht te bezigen; maar men bedenke, dat dit vocht eene zeer veranderlijke grootheid is, die, nu geheel krachteloos, op andere tijden en plaatsen waarlijk vergiftig kan zijn.

BORAX VENETA.

Subborax sodae.

De borax bestaat uit een atoom soda en een atoom boraxzuur, waarbij eene aanzienlijke hoeveelheid cristalliseerwater. Om dit middel te beoordeelen, moet men onder het oog houden, dat het eene atoom zuur de soda slechts half verzadigt, zoodat het noodwendig tot de zuivere loogzouten in werking moet naderen, gelijk zulks dan ook door allen erkend wordt. Maar dit punt uitgezonderd, is het zeer moeijelijk, iets over de primaire of geneeskundige werkingen te zeggen; want weinige middelen hebben, in de beide vorige eeuwen, grooter vereerders en ruimer aanprijzing gevonden, terwijl heden hetzelve bijna vergeten, slechts zeer zelden inwendig aangewend wordt. De oudere artsen deden, zoo als SACHS teregt aanmerkt, alles met de borax, wat zij wilden; lijnregt

tegenovergestelde toestanden van hetzelfde werktuig weken voor hetzelve, als voor eene hoogere magt, terug. Inzonderheid alle mogelijke gebreken van de baarmoeder, het zij in gezwangerden of ongezwangerden toestand werden er door genezen, terwijl het bloed- en zenuwstelsel niet minder dan de afscheidende werktuigen onder deszelfs invloed stonden. — Dat een geneesmiddel zulke lofspraken dragen kan, is een vrij zeker bewijs, dat het weinig vermag; want iedere heilzame werking kan noodwendig ook schadelijk worden, zoodat, wanneer hetzelfde geneesmiddel, in tegenstrijdige gevallen, zonder nadeel gegeven wordt, het voor geen van die beiden geschikt te achten is.

Thans wordt het nog soms inwendig gegeven, om de maandstonden en de weeën bij kramenden te bevorderen. Of het hier iets vermag, is mij zeer twijfelachtig. Het wordt, overigens, alleen in het laatste geval soms vrij krachtig aangeprezen; maar men geeft het, wanneer er reeds ontsluiting is, en ieder deskundige weet, dat de weeën dan steeds terug komen, zoo men slechts de negatieve wijsheid bezit, de zaak niet in de war te brengen, maar aan de natuur over te laten. Ieder niet direct schadelijk middel kan hier dus, zoo men het slechts verkiest aan te wenden, eenen goeden naam verkrijgen.

Uitwendig wordt de borax meer aangewend en bij aptha van kinderen dikwerf met voordeel. Men geve tot dit einde eenige greinen tot een scrupel op een once rozenhonig of eenige siroop, en late hiermede het monduitslag eenige malen daags bevochtigen. Ook in eene verdunde oplossing kan men het tot verbetering van slappe zweren aanwenden. Wil men het inwendig toedienen, zoo kan het tot een drachma daags gegeven worden. — Wat de tegenaanwijzingen

betreft, zoo hebbe men inzonderheid op de loogzoutige natuur van dit middel te letten. — Als aanhangsel van dit middel zal ik hier iets zeggen over het

SAL SEDATIVUS HOMBERGII.

Acidum Boracicum.

Dit geneesmiddel werd, in 1702, door HOMBERG ontdekt, en met alle mogelijke geestdrift in gebruik gebragt. Lofspraken vergezelden de aanbevelingen, en even als nog heden ten dage de nieuwe middelen, zoo vervulde toen dit, nu bijna vergeten, zuur de schoonste verwachtingen. Met de onnaauwkeurigheid, aan dien tijd eigen, deelde men het eigenschappen toe, in plaats van waar te nemen, wat het uitvoerde en wanneer het zulks deed! Aldus werd het een rotting werend, een verdoovend, een vlugtig prikkelend, een kramp- en pijnstillend middel genoemd en als zoodanig gebruikt. — Daarbij dreef men de welwillendheid zoo verre, om alleen de goede uitwerkingen, door alle te gelijk gebruikte middelen veroorzaakt, of wel door den loop der ziekte te voorschijn gebragt, op rekening van hetzelve te stellen. Dit alles heeft echter niets geholpen; het is gevallen, omdat het geene wezenlijk bruikbare krachten bezat, zoo als wij dagelijks nieuw aanbevolen geneesmiddelen zien vallen. Doch gelijk heden het lot van een nieuw geneesmiddel spoedig beslist is, omdat men thans, eenigzins ten minste, in dit opzigt wetenschappelijk te werk gaat, zoo had men in de 18de eeuw 50 jaren noodig, om zich langzamerhand te bevrijden van het geloof aan overdrevene loftuitingen, zoodat deszelfs aanwending zeer langzaam ophield.

Is dit zuur echter geheel krachteloos, verdient het

de vergetelheid? Ik weet het niet, maar heb er proeven mede genomen op gezonden; doch ofschoon ik eenige oncen, in giften van een scrupel afgedeeld, door eene vrouw heb laten gebruiken, en tot vier giften daags gestegen ben, heb ik er geene merkbare gevolgen van gezien. Ook bij ziekten heb ik het met de bedoeling gegeven, om krampachtige toestanden der baarmoeder en te hevige werkingen der bewegingszenuwen tegen te gaan, doch zonder blijkbaar gevolg. — Het heeft mij dus niet mogen gelukken, iets noemenswaardigs te vinden omtrent dit middel, behalve de ontkennende uitkomst, dat de gift ten minste 4 scrupels daags kan bedragen, zonder primaire werkingen op te wekken.

VIERDE AFDEELING.

MIDDELEN, DIE HUNNEN INVLOED UITOEFENEN, ZONDER IN DE VATEN OPGENOMEN TE WORDEN.

De geneesmiddelen, in de drie vorige afdeelingen behandeld, hadden bij al het verschil, dat zij onderling aanboden, dit gemeen, dat zij, om werkzaam te worden, in den bloedsomloop moesten overgaan, of in allen gevalle op het vaat- of zenuwstelsel moesten werken. Dit heeft niet plaats bij de middelen in deze afdeeling verzameld; want deze oefenen, of hunnen voornaamsten invloed uit op reeds afgescheidene stoffen, die zij scheikundig veranderen, of op levende dieren, in het ligchaam aanwezig. Dezelve moeten, naar dit verschil in werking, tot twee klassen gebragt worden, wanneer de eene de *remedia vermifuga*, de andere de *remedia anteacida* bevat.

EERSTE KLASSE.

Middelen, geschikt, om aanwezige zuren in de eerste wegen weg te nemen.

Deze middelen werken op eene zuiver scheikundige wijze, door het zuur te verzadigen. Zij vormen dus zouten in maag en ingewanden. Bij derzelver aanwending moet men dus in het oog houden: 1°. de werking van het middel zelve en 2°. den invloed, welken het gevormd wordend zout kan uitoefenen. Inzonderheid dit laatste wordt te dikwerf vergeten. Ook kunnen deze middelen de oorzaak niet wegnemen, waaruit de vorming van het zuur voortvloeit, maar slechts het uitwerksel; terwijl zij, in overdaad aangewend, de verterende krachten moeten verwoesten, door alle zuren uit het maag- en darmvocht te verwijderen. Onderscheidene middelen, die hier te huis behooren, zijn, om hunne andere eigenschappen, reeds vroeger behandeld.

CALCARIA USTA.

Zeer zelden wordt de bijtende kalk in zelfstandigheid aangewend. In het algemeen heeft zulks steeds zelden plaats gehad en zich voornamelijk tot uitwendige gevallen bepaald, wanneer men deze zelfstandigheid met andere bijtmiddelen verbond, of alleen met honig tot een deeg gemaakt, tot het wegbijten van moedervlekken, of tot het vormen van eene kunstige zweer, of tot het vernielen van een' tegennatuurlijken haargroei bezigde. Om deze drie

doeleinden te bereiken, levert de bijtende kalk, misschien, eenige voordeelen boven andere bijtmiddelen. De kalk werkt namelijk in dit opzigt niet zeer hevig; ook grijpt dezelve niet ver rondom zich, zoo als de bijtende potasch. De vorm van aanwending, in deze gevallen, is zeer eenvoudig: men bedekke het deel, dat men aan de kalk wil blootstellen, met eene goed klevende hechtpleister, waarin eene opening, ter juiste grootte van de uitgestrektheid, waarop men de kalk wil laten inwerken.

In deze opening plaatse men een koekje, uit kalk, met eenig kleverig vocht gevormd, en bedekke het geheel met eene andere hechtpleister, slechts zorgende, van tijd tot tijd te onderzoeken, hoever de werking gevorderd is.

AQUA CALCIS.

Dit geneesmiddel bestaat in eene oplossing van een deel bijtende kalk in 450 à 520 deelen zuiver water. Als loogzoutmiddel kan men het bezigen tot vernietiging van zuren in de eerste wegen, en in dit opzigt heeft het, in vele gevallen, groote voordeelen boven de andere middelen, die zulks vermogen. De potasch-, soda en magnesiazouten, die zich in de maag vormen, wanneer men, door de genoemde zelfstandigheden, het zuur wegneemt, hebben namelijk eene, de afscheiding bevorderende, kracht; de kalkzouten daarentegen, oefenen een de afscheiding tegengaanden, een zamentrekking vermeerderenden, en, in het algemeen, een' versterkenden invloed op de ingewanden uit. Ook is het in andere gevallen, waarin loogzoutige middelen aangeprezen worden, gebezigd, zoo als bij vergiftigingen, tegen

blaassteenen, en, op den koop toe, tegen krampachtige ongesteldheden. De mogelijkheid, dat dit middel in de beide eerste gevallen nuttig kan zijn, is bewezen: in het laatste geval echter, is geene enkele daadzaak bekend, om de aanprijzing te staven. Doch ook tegen vergiftigingen en blaassteenen zie ik niet in, dat kalkwater de voorkeur kan verdienen boven de loogzouten. In het eerste geval is de voornaamste aanwijzing, om de stoffen uit het ligchaam te verwijderen. Dit doel nu, wordt door de, uit het vergif en de kalk gevormde, zouten belet, terwijl de zouten, na het gebruik van potasch of soda ontstaande, juist die verwijdering bevorderen. De onoplosbaarheid van vele kalkzouten, zoude mij, overigens, steeds terug houden, om dit middel tegen zure blaassteenen aan te wenden. — Beter misschien is de meening der oudere artsen gegrond, die het kalkwater tegen te groote afscheidingen, inzonderheid van slijm in de longen, aanwendden, ofschoon het heden niet aan andere middelen ontbreekt, om dit doel te bereiken. Ook tot opdrooging van huiduitslagen is hetzelve aangeprezen, inzonderheid tegen de *crusta lactea*, iets, hetwelk, in het algemeen, nimmer te pas komt. Hetzelfde geldt, ten naasten bij, wegens het gebruik van dit middel om beenzweren op te droogen, iets, dat ook dikwerf gevaarlijke gevolgen kan hebben, misschien echter beter door kalkwater dan andere middelen verrigt kan worden.

Uitwendig wordt het gebezigd, tot vermindering van ziekelijke afscheidingen, zoowel van zweren als huiduitslagen. Aldus kan het, in sommige vormen van *herpes*, als waschwater, groote diensten bewijzen.

De voornaamste tegenaanwijzingen van het inwendig gebruik vloeijen uit den toestand der ingewan-

den voort. Zijn deze tot trage afscheidingen en bewegingen geneigd, zoo kan het niet aangewend worden; of ontstaan deze verschijnselen onder het gebruik van dit middel, zoo moet men hetzelve niet verder voort doen gebruiken. De gift kan, van eenige oncen tot anderhalf pond daags, verschillen. In het algemeen beginne men met geringe hoeveelheden, en klimme, des noods, tot het doel bereikt is of de toestand der ingewanden een verder opklimmen verbiedt. — De gewoonte, om het kalkwater, ten minste aanvankelijk, steeds met melk te laten gebruiken, beschouw ik als zeer ondoelmatig, waarom ik het, met water verdund en met veel suiker, doe aanwenden.

CARBONAS CALCIS.

Creta depurata. Lapides cancrorum. Conchae.

De kolenzure kalk, hoewel in het algemeen weinig aangewend wordende, kan dienen, om het aanwezige zuur in de eerste wegen weg te nemen. Inzonderheid zal dit middel dan te verkiezen zijn boven alle anderen, wanneer tevens in de eerste wegen te sterke afscheidingen plaats hebben en dezelve te gevoelig zijn; alsdan zal het zout, door de kalk met het aanwezige zuur gevormd, de te groote afscheiding door deszelfs zamentrekkenden invloed matigen, terwijl het vrij geworden koolstofzuur de te groote gevoeligheid tempert.

Men heeft aan dit middel, inzonderheid in vroegere tijden, eene menigte andere krachten toegekend, maar er geene bewijzen voor geleverd. Ook tracht

men heden van deze krachten geen gebruik te maken; slechts de geleerde, in zijn studeervertrek, roept ze soms uit bestoven boeken in het leven. Geschiedt zulks, om die krachten aan de natuur te toetsen, zoo is het wel; in ieder ander geval kan het slechts verwarring aanbrengen; want dus handelende, is er bijna geene stof te vinden, waaraan men, in vroegere tijden, geene zeer groote krachten toekende.

Is de kolenzure kalk waarlijk aangewezen, dat is, moet er aanwezig zuur in maag en ingewanden weggenomen worden, zoo heeft dit middel geene dadelijke tegenaanwijzingen. Wanneer het de voorkeur verdient boven de andere middelen, die tot dit doel voeren, bleek boven en elders. — De gift kan 8—10 grein bedragen.

TERRA ALUMINA.

Voor eenige jaren heeft men dit middel wederom in de praktijk trachten in te voeren, om de zuren bij kinderen in de eerste wegen weg te nemen. En zulks kan door deze zelfstandigheid geschieden; doch minder goed dan door de andere, omdat de aluinaarde slechts weinig zuur opneemt. Wil men het desniettemin aanwenden, zoo kan men telkens 5—8 grein geven.

SUBCARBONAS MAGNESIAE.

Magnesia alba.

De magnesia is een der meest algemeen aangewend wordende zuurwegnemende middelen, dat, vooral bij kinderen, dikwerf gebezigd wordt. Behalve deze geneeskundige eigenschap, heeft men het andere trachten toe te dichten; zoo als de eigenschappen der loogzoutige middelen in het algemeen, der krampstillende enz. — Men heeft echter de bewijzen vergeten te leveren voor hetgeen men beweerde, waarom ik over deze vermeende krachten zwijgen zal en mij eeniglijk bepalen bij het zuurverdrijvende, aan de magnesia eigen. — Hier doet zich dadelijk de vraag op: is dit middel overal aan te wenden, waar men, in het menschelijk ligchaam, zuren scheikundig wil wegnemen, b. v. wanneer er concrementen, uit piszuur, in de urine aanwezig zijn? Deze vraag moet ontkennend beantwoord worden. De magnesia toch, phosphorzuur ontmoetende, dat zoo gemakkelijk aanwezig kan zijn in het ligchaam, vormt onoplosbare concrementen, en daarom moet het nimmer aangewend worden, dan om het zuur in de eerste wegen weg te nemen, en hiertoe is het bij uitstek geschikt, dewijl het geene werking, en de magnesiazouten in het algemeen eene zeer geringe, op het ligchaam uitoefenen. Men moet echter dit geneesmiddel, even als ieder ander, nimmer geven, dan in gevallen, waarin het wezenlijk aangewezen is, omdat het, de zuren uit het maagsap wegne-

mende, op den duur de verterende krachten ondermijnt. Men kan het van 4—20 grein telkens toedienen.

MAGNESIA USTA.

Van dit middel geldt alles, wat van het vorige gezegd is. Alleen vormt het geen koolstofzuur in de maag, maar neemt de zuren op, zonder iets anders te geven.

CARBO VEGETABILIS.

De eigenschap van de plantaardige kool, om, in deszelfs holligheden, vochtige of dampvormige stoffen op te nemen, heeft veroorzaakt, dat men dezelve met voordeel bij uitwendige gebreken, zoo als beenzweren, enz. aanwendde, om de afgescheidene stoffen op te nemen en tevens een' dikwerf weldadigen, werktuigelijken prikkel uitoefenen op de afscheidende vlakte. — Dit schijnt veroorzaakt te hebben, dat men ook weldra bij inwendige gebreken, waarbij men afscheidingen wilde bekampen, de kool gebruikte. Nadat deze stof slechts een' enkelen keer in een ziek ligchaam gebragt was, behoefde er slechts ééne schrede gedaan te worden, om er een gewigtig geneesmiddel van te maken.

En dit is dan ook in ruime mate geschied: want eensdeels heeft men aan de kool de krachten der kina, anderdeels die der ontlasting bevorderende middelen geschonken. Bewijzen voor zulke bewe-

ringen zijn mij onbekend, en ik zal daarom ook nalaten, het heirleger van ziekten op te noemen, waarin de kool nuttig kan zijn, als ze de opgegevene krachten bezat. Ander gebruik, dan het opgegeven uitwendige, en als tandpoeder, is mij, overigens, bij eigene ervaring, geheel onbekend.

TWEEDE KLASSE.

Middelen, geschikt om de ingewandswormen te dooden.

Wanneer het noodig is, aanwezig zijnde ingewandswormen te dooden, is eene vraag, die geheel tot de bijzondere geneeskunde behoort. Alleen wil ik hier opmerken, dat eene ziekelijke aandoening niet genezen wordt door enkel de wormen te dooden, maar door de oorzaak weg te nemen, waarvan deze afhangen. — Wil men, voor het overige, op de wormen zelve werken, dan zal dat geneesmiddel het geschiktste zijn, hetwelk het overige ligchaam het minst aandoet. — Even als van de vorige klasse, zijn verschillende middelen, welke in deze behoorden, reeds vroeger behandeld, dewijl andere eigenschappen zulks noodzakelijk maakten.

RADIX ASPIDII FILICIS MARIS.

Deze wortel, of, om wetenschappelijk te spreken, deze stengel bezit verscheidene stoffen, die

geneeskundige krachten kunnen uitoefenen. Inzonderheid geldt zulks van eene vlugge olie, hoewel in geringe hoeveelheid voorhanden; van een bitter extractifstof, van het looistofzuur en eene harst, vermengd met eene eigenaardige olie. De vereeniging van deze stoffen verleent dit middel prikkelende krachten, die inzonderheid op de vaten en zenuwen van de ingewanden invloed uitoefenen; terwijl het op de slijmhuid van deze deelen zamentrekkend werkt. Doch het is niet wegens deze krachten, dat de varen gebezigd wordt, maar omdat dezelve een waar vergift is voor den lintworm, zonder het menschelijk ligchaam bijzonder schadelijk aan te tasten. Reeds sinds de vroegste tijden is deze daadzaak bekend. THEOPHRASTUS, DIOSCORIDES, GALENUS en PLINIUS kenden deze eigenschap en later ging deze kennis nimmer verloren; maar zij veranderde van gedaante, naar den geest der verschillende tijden. Aldus werd dezelve later als geheimmiddel toegediend, en eerst toen, in de vorige eeuw, een Fransch koning het beroemde Zwitsersche middel tegen den lintworm kocht en openbaar liet maken, waaruit bleek, dat het slechts uit dezen wortel bestond, eerst toen trok dezelve die aandacht der geneeskundigen, welke ze altijd verdiend had, tot zich. Onze eeuw eindelijk leerde de werkzame van de werkelooze beginsels scheiden, waardoor het middel zelf aan bruikbaarheid zeer veel won.

Onder al de middelen, tot dooding der lintwormen, is voorzeker dit het voortreffelijkste, omdat het eene hooge mate van zekerheid in werking met zeer geringe schadelijkheid voor het darmkanaal verbindt. Men beproeve hetzelve dus in alle

gevallen, waar men een' lintworm wil afdrijven, alvorens tot andere de toevlugt te nemen; maar men vergewisse zich tevens, dat deze wortel versch, van de ware *aspidium filix mas*, en van geen andere varen afkomstig zij; twee oorzaken, die dikwerf aanleiding geven tot miskenning van dit groot en heilrijk geneesmiddel. De bedoeling, waarmede men dit middel aanwendt, is tweederlei:

a. *Om zich te overtuigen, dat er waarlijk een lintworm aanwezig is.*

Tot dit doel geve men, volgens BREMSER, twee of drie drachma van den wortel als poeder, en late, eenige uren later, een afvoerend middel gebruiken. Is er een lintworm aanwezig, zoo zullen er, volgens de verzekering van dezen beroemden geleerde, steeds stukken van verwijderd worden.

b. *Om den lintworm te dooden en af te drijven.*

Ter bereiking van dit doel zijn er eene menigte methoden voorgeslagen, die men, of in langzame, of snel werkende, kan verdeelen. De eerste berusten op het beginsel, om het dier langzamerhand te dooden, door aanhoudend het darmkanaal met eene geringe hoeveelheid van den varenwortel te voorzien. Om zulks te bereiken geve men het poeder, in de gift van 20 tot 25 grein eenige malen dagelijks, en late dan, om de drie of vier dagen, een afvoerend middel gebruiken. — De andere, sneller werkzame wijze bestaat, om in eens vier tot zes drachma's van het poeder te geven, en eenige uren later een sterk afvoerend middel. In plaats echter va het poeder geeft men thans 20 tot 30 grein van het aetherische extract met het poeder tot pillen gemaakt, en late, na eenige uren, een sterk afvoerend

middel geven. Om de gunstige uitwerking te bevorderen, is het noodig, gedurende 12—20 uren, voor het gebruik der pillen, geen voedsel te doen nuttigen. In het wezen der zaak komt hierop de beroemde en vrij zekere methode van PESCHIER neder. Wanneer overigens het afdrijven des lintworms nuttig, wanneer het schadelijk is, behoort tot het gebied der bijzondere geneeskunde. Inzonderheid wachte men zich, dit middel bij ontsteking der maag of ingewanden aan te wenden.

CORTEX GEOFFRAIJAE SURINAMENSIS.

De eer, van dit geneesmiddel bekend gemaakt te hebben, behoort inzonderheid aan onze vaderlandsche geleerden, uit het laatst der voorgaande en het begin der tegenwoordige eeuw. Doch alhoewel het aanvankelijk veel beloofde, is het nimmer in algemeen gebruik gekomen, en schijnt tegenwoordig, buiten ons land, zelden gebezigd te worden.

In groote giften werkt het sterk prikkelend op maag en darmen, veroorzaakt daar hevige pijnen, angst, braking, stoelgang, ontsteking. In geneeskundige giften is het geschikt, om de genoemde ligchaamsdeelen tot vermeerderde werking aan te sporen; om daar aanwezige taaije slijm te verwijderen, en inzonderheid, om de *ascarides* en *lumbrici* te dooden, iets, dat, getuige de ondervinding van velen, door geen geneesmiddel beter en door weinigen zoo goed verrigt wordt. Het komt er slechts op aan, of het gestel van den lijder hetzelve kan verdragen; zulks geschiedt het best bij tame-

lijk ongevoelige, maar krachtige voorwerpen, zoo als men ze op het platte land in menigte aantreft. Wil men bij dezulken wormen dooden, en ingewanden zuiveren, zoo ken ik geen geschikter middel dan dit, dat, zelfs in den kinderlijken leeftijd, veelal verdragen wordt, iets, dat ik door veelvuldige ondervinding weet. De geschiktste vorm, om het aan te wenden, is het afkooksel, waarin men, van een paar drachma's tot een once van den bast, naarmate van de verschillende omstandigheden, in de 24 uren kan doen gebruiken.

SEMEN TANACETI VULGARIS.

Deze zaden bezitten eene vlugge olie, bittere extractifstof, harsten, zouten en looistof. Uit deze zamenstelling laat zich gemakkelijk afleiden, dat dit middel prikkelende en versterkende eigenschappen moet bezitten, en waarlijk, bij verzwakte, gevoellooze ingewanden is hetzelve dikwerf met groot voordeel aangewend. Het bevordert den bloedsomloop in den buik; het geeft nieuwe krachten aan de verslapte darmspier en werkt secundair krampstillend. — Om deze doeleinden te bereiken, is het dikwerf toegediend en heeft het aan de verwachtingen beantwoord; maar het is voornamelijk wegens de wormdoodende kracht, dat deze zaden gebezigd worden. Gelijk het cynazaad is het een waar vergift voor de ascariden. Doch het werkt, in dit opzigt, niet volkomen zoo sterk en zeker. Het verdient echter de voorkeur in alle die gevallen, waar men wormen wil dooden, in verzwakte,

gevoellooze darmen, inzonderheid, wanneer uit zulk een' toestand krampen voortvloeijen. In een' tegenovergestelden toestand der ingewanden kan het slechts schaden. — De geschiktste vorm, om het aan te wenden, is die van poeder. De hoeveelheid daags, regele men naar den ouderdom, van een scrupel tot twee drachma. Ook kan men de vlugge olie aanwenden, van een tot vier druppels.

SEMEN CINAE SIVE SANTONICI.

Dit zaad bezit, benevens eene vlugge olie, bittere extractifstof en eenen harst. Gelijk zoo vele andere middelen werkt het op zenuwen en bloedvaten, inzonderheid der buiksingewanden, prikkelend en versterkend. Deze krachten zijn echter weinig bekend, en het is ook niet om dezelve, dat dit middel aangewend wordt. Behalve deze, bezit dit zaad eene wormdoodende kracht, die aan hetzelve en eenige andere middelen eigendommelijk is, en geenszins uit de bovenvermelde krachten afgeleid kan worden, omdat andere middelen, die even sterk en sterker prikkelend op de ingewanden werken, geenszins dezelve bezitten, zoo als uit opzettelijke proeven, buiten het ligchaam, met regenwormen gebleken is. — Het is inzonderheid tegen *ascaris lumbricoides*, dat deze zaden met voordeel aangewend worden; op den lintworm vermogen zij weinig. Wil men dus de eerstgenoemde wormen dooden, en aldus uit het ligchaam verdrijven, zoo is dit middel aangewezen. De gevallen, wanneer zulks te pas komt, op te geven, behoort tot de bij-

zondere geneeskunde. De leer der geneesmiddelkrachten kan slechts de wijze van werking opgeven, en zulks staven door de gevallen, waarin zich die werking duidelijk vertoond heeft. — Gelijk alle andere prikkelende middelen, mag ook dit niet aangewend worden bij active toestanden, zoo als te groote gevoeligheid en ontsteking. De beste vorm, waarin men dit zaad kan aanwenden, is in poeder. De gift, voor volwassenen, bedraagt 2 of 3 drachma's daags; voor kinderen neme men de helft of een vierde van deze hoeveelheid. Men geve, voor het overige, dit poeder zonder bijmenging van andere geneesmiddelen; want het is op zich zelf volkomen in staat, de bedoeling te vervullen, waarmede het aangewend wordt.

HELMINTHOCHORTON.

Het middel, onder dezen naam bekend, bestaat uit verschillende kleine wieren, die op de Corsicaansche kusten groeijen. Van uit die streken waaide het geneeskundig gebruik, in de vorige eeuw, naar Frankrijk over, waarna het weldra hemelhoog geprezen als wormmiddel, ook spoedig elders in gebruik kwam. Thans is het bijna geheel in vergetelheid, waaruit een gezegde van keizer NAPOLEON, op St. Helena, het naauwelijks eenigen tijd gered heeft. Het verdient dit lot geenszins. Het vermag namelijk vrij zeker wormen af te drijven; doch het verrigt zulks zacht en langzaam, zonder het gestel te schokken. Tevens vermeerdert het zacht de afscheiding in de darmen. De gift, bij kin-

dersn beneden de 7 jaren, kan een of een paar drachma daags, het zij in afkooksel of poeder bedragen. Volwassenen kan men eens zoo veel voorschrijven.

SEMEN SABADILLAE.

Hoewel zeer zelden gebruikt, bezit dit middel aanzienlijke krachten, welke voornamelijk schijnen voort te komen van de veratrine en de sabadilline, in hetzelve aanwezig. In het algemeen behoort het tot de sterkst prikkelende middelen, voor het zenuwstelsel, inzonderheid voor dat der knoopen, terwijl het tevens de ingewanden krachtig aandoet en gemakkelijk een' sterken buikloop veroorzaakt. Tevens bezit het aanzienlijke wormdrijvende krachten, waarvan men weleer gebruik maakte, inzonderheid tegen de lintwormen: thans, nu men de werking der *filix mas* kent, heeft men de steeds gevaarlijke kuren met de sabadilla zaden vergeten. De eenigste aanwending, welke deze nu nog vinden, bestaat tegen ongedierte, hetzij in de haren of kleederen, bedden of houten beschotten.

Tot dit doel kan men het poeder op de plaats brengen, daar het noodig is, of een afkooksel in olie of azijn aanwenden. In ieder geval moet men voorzigtig zijn, dewijl het niet aan voorbeelden ontbreekt, dat, na zulke aanwendingen, vergiftigingen ontstonden.

SEMEN STAPHISAGRIAE.

In het algemeen werkt dit zaad gelijk het voorgaande, doch tast nog sterker de ingewanden aan. Ook bezigt men het inwendig heden ten dage niet meer. Uitwendig wordt het tot hetzelfde doel aangewend. Ook bezigt men het afkooksel, als waschwater, tegen schurft.

STANNUM.

Ten tijde der Alchimisten werden ook met het tin, deszelfs verzuursels en zouten menschen genezen; maar langzamerhand is het verlaten geworden, zoodat de laatste sporen van deszelfs gebruik in de vorige eeuw verloren gingen. Naarmate echter het medische gebruik daalde, heeft men deszelfs physisch gebruik, op eene zeer zonderlinge wijze trachten te verheffen. Een Engelschman namelijk kwam op de wonderlijke gedachte, om tegen ingewandswormen, tinvijlsel in groote hoeveelheid te laten gebruiken, en dat wel een paar dagen voor de nieuwe of volle maan. Het gelukte op deze wijze soms wormen te verdrijven; in andere gevallen, die natuurlijk niet alle medegedeeld werden, stierven de ongelukkige lijders. Is het noodig, dat ik hier de dwaasheid van zulk eene handelwijze aantoone? Of zoude het zware, hoekige metaal alleen op de te verdrijvene dieren werken, en niet tevens op de slijmhuid van maag en darmen? Zoude het zoo gemakkelijk verzuurbare tin in maag en darmen geene stoffen kunnen aantreffen, die het in een hevig

vergift doen veranderen? Ontbreekt het aan andere wormmiddelen? Doch genoeg van deze onzinnige geneeswijze, die, althans heden, nimmer de voorkeur kan verdienen boven eenige andere der, dikwijls tamelijk zotte, wormkuren, die nog in zwang zijn.

Wat de werking der tinzouten aangaat, zoo is alleen het zoutzure tin bij dieren beproefd, door ORFILA. In zeer kleine hoeveelheden, in de aderen gespoten, ontwikkelt het een' sterken invloed op het zenuwstelsel. Zij worden cataleptisch, of wel lijden aan tetanus en stuipen. In de maag gebragt, werkt het als een sterk bijtmiddel.

EINDE VAN HET TWEEDE EN LAATSTE DEEL.

INHOUD.



EERSTE DEEL.

EINDE VAN HET EERSTE DEEL.

TWEEDE DEEL.

Bladz.

ALPHABETISCH REGISTER.

B.

C.

D.

E.

T.

U.

V.

